Index 32 586

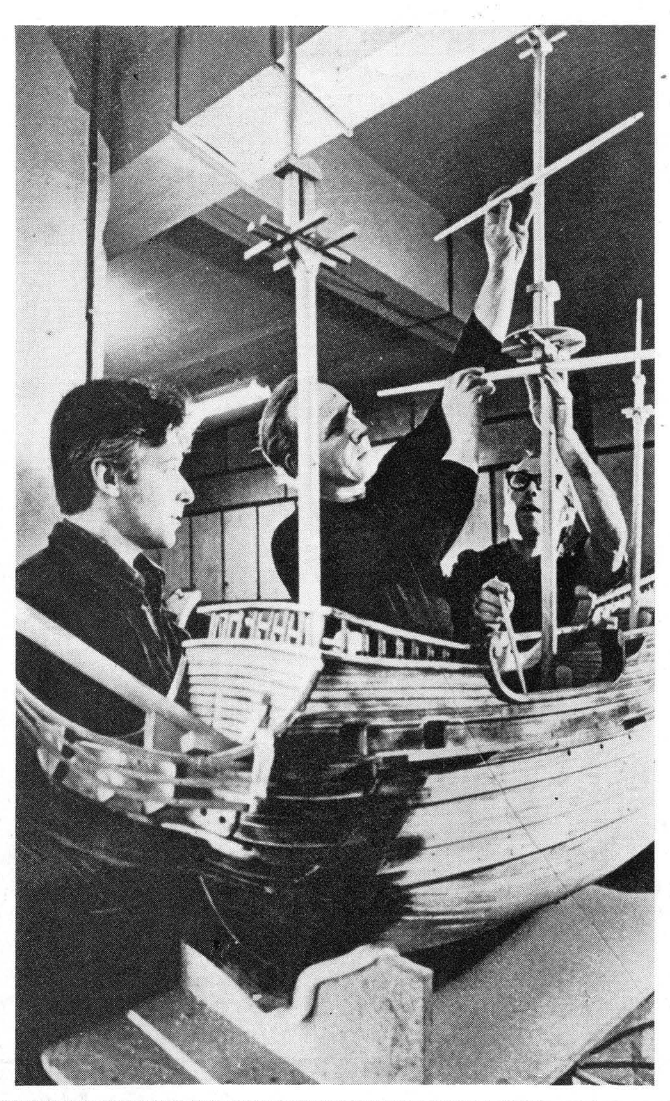
Preis 1,50 M

modell bau heute

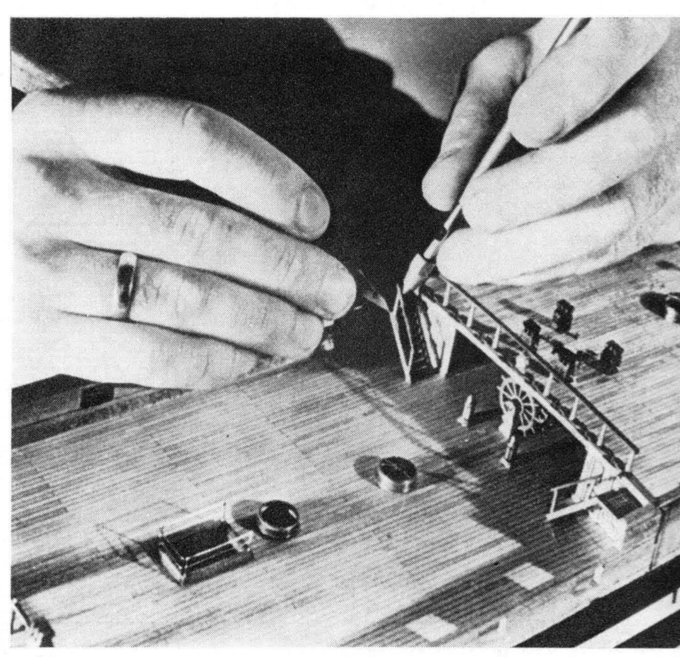
10'77

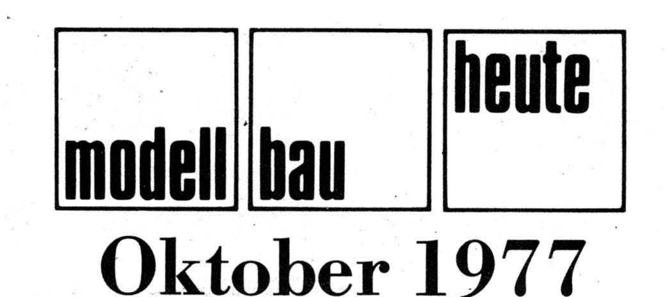


60. JAHRESTAG DER GROSSEN SOZIALISTISCHEN OKTOBERREVOLUTION



Klar zum Brassen





Oktober 1977

Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Automodellsport

Lew Aljoschin ist Facharbeiter in Moskau. Für die Industrie- und Handelskammer fertigt er alle möglichen Ausstellungsgegenstände an. Ob Metall, Holz, Plast oder Glas — aus jedem Material versteht er mit seinen „goldenen Händen" etwas zu machen. Doch in seiner Freizeit gehört jede Stunde dem Nachbau alter Schiffe, den Briggs und Barken, Schonern, Koggen und Korvetten.
Lew Aljoschin hat sich auf Segelschiffe spezialisiert, vor allem auf die Kriegsflotte des Russischen Reiches. Vom Leningrader Marinemuseum bekam er den Auftrag, ein Modell des Flaggschiffes „Jewstafi" zu entwickeln. Vor zweihundert Jahren hatte Admiral Spiridow von Bord dieses Seglers im Schwarzen Meer eine Seeschlacht kommandiert. Die weit überlegene Flotte der Türken war vernichtend geschlagen worden, die „Jewstafi" aber mit voller Besatzung gesunken...
Die Suche nach dem authentischen Bauplan glich einer Detektivaufgabe... Aljoschin wurde dabei von seiner Frau Galina unterstützt, die als Bibliographin alle erreichbaren Quellen durchstöberte. Am Ende fand sich der Aufriß eines mit 66 Kanonen bestückten Linienschiffs, genau in den Maßen des gesuchten Fahrzeugs. War es wirklich die „Jewstafi"?
An Dutzenden von Beispielen analysierte Aljoschin den Stil des damaligen Baumeisters der Petersburger Admiralitätswerft Danilo Ulfow und hatte schließlich die Gewißheit, den originalen Plan zu besitzen. Jetzt ist die Modellzeichnung fertig und die Miniaturausführung auf Kiel gelegt.
Wieviel Zeit die Arbeit erfordern wird?
Ein paar Jahre jedenfalls. An dem Dreimaster „Wostok", einem Schiff der ersten russischen Antarktis-Expedition (1819 bis 1821), hat Aljoschin länger gebaut, als die ganze Reise dauerte. Dabei sind in seiner Wohnung — wie auf einer echten Werft — stets mehrere Schiffe im Bau. Weit fortgeschritten ist ein anderes Flaggschiff, „Die zwölf Apostel" des Admirals Kornilow; das Modell ist ein Stück Erinnerung an den Krimkrieg, als das 1841 in Nikolajewsk entstandene Schiff den Zugang zur Bucht von Sewastopol verteidigte.

(aus „Freie Welt")

Denkanstöße

Die Forderung unseres VI. Kongresses, daß die Erfüllung des gesellschaftlichen Auftrags der GST im Wehrsport gleichbedeutend damit ist, möglichst große Teile der Bevölkerung zu interessieren und zu gewinnen, gilt in den entsprechenden Relationen auch für den Modellsport. Dabei bedingt die Forderung nach größerer Breite im Wehrsport die Förderung vieler interessanter Modellsportdisziplinen. So stand — um ein einziges Beispiel zu nennen — für das zu Ende gegangene Ausbildungsjahr die Aufgabe, im Flugmodellsport den vorbildgetreuen Flugmodellbau zu fördern. An der DDR-Meisterschaft für leinengesteuerte Flugmodelle (wir berichten auf den Seiten 10 und 11 dieser Ausgabe) gingen jedoch nur drei (!) F4B-Piloten an den Start. Es ist hier nicht Platz, tiefgründig genug nach den Ursachen zu forschen. Lag es an der Begrenzung in der Ausschreibung, die für die Meisterschaft lediglich neun Wettkämpfer aus nur fünf Bezirken zuließ? Lag es daran, daß wir in unserer Zeitschrift zwar quantitativ genügend Hinweise für den Bau vorbildgetreuer Modelle gaben, das erforderliche Detail jedoch vernachlässigten? Sollten wir uns vielleicht von der liebgewonnenen Vorstellung trennen, daß ein Flugmodell unbedingt fliegen muß? Könnten wir uns auch dazu durchringen, die große Schar der Plastmodellbauer als „vollwertige" Modellbauer anzuerkennen, auch wenn es dafür keine CIAM-Regeln gibt?
Ich glaube, es lohnt sich, über diese Fragen nachzudenken — nicht nur über die der Förderung des vorbildgetreuen Flugmodellbaus.

Günter Kämpfe

Aus dem Inhalt

Unser Titelbild

zeigt den legendären Kreuzer „Aurora" an seinem Liegeplatz in Leningrad

Foto: APN/Nowosti

Herausgeber

Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Hauptredaktion GST-Publikationen, Leiter: Dr. Malte Kerber. „modellbau heute" erscheint im Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik (VEB), Berlin
Sitz des Verlages und Anschrift der Redaktion:
1055 Berlin, Storkower Str. 158
Telefon der Redaktion:
4 39 69 22
Lizenz-Nr. 1582 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR

Redaktion

Günter Kämpfe (Chefredakteur),
Manfred Geraschewski (Flugmodellsport, Querschnittsthematik),
Bruno Wohltmann (Schiffs- und Automodellsport),
Renate Heil (Redakt. Mitarbeiterin).

Typografie: Carla Mann

Druck

Gesamtherstellung: (140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin
Postverlagsort: Berlin
Printed in GDR

Erscheinungsweise und Preis

„modellbau heute" erscheint monatlich, Bezugszeit monatlich, Heftpreis: 1,50 Mark
Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen
Artikel-Nr. (EDV) 64615

Bezugsmöglichkeiten

In der DDR über die Deutsche Post. Außerhalb der DDR in den sozialistischen Ländern über die Postzeitungsvertriebs-Ämter, in allen übrigen Ländern über den internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel. Bei Bezugsschwierigkeiten im nichtsozialistischen Ausland wenden sich Interessenten bitte an die Firma BUCHEXPORT, Volkseigener Außenhandelsbetrieb, DDR-701 Leipzig, Leninstraße 16, Postfach 160

Anzeigen

Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung Berlin — Hauptstadt der DDR - 1054 Berlin, Wilhelm-Pieck-Str. 49, und ihre Zweigstellen in den Bezirken der DDR
Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 4
Anzeigen laufen außerhalb des redaktionellen Teils

Mittelmaß gilt für uns nicht – jeder kämpft um Bestleistungen!

Aus dem Aufruf der GST-Grundorganisation „Etkar André" des Stahl- und Walzwerkes Brandenburg zum sozialistischen Wettbewerb „Bekenntnis und Tat — Wehrbereit"

Wir Brandenburger Stahl- und Walzwerker erfüllen auf Arbeiterart die anspruchsvollen Beschlüsse des IX. Parteitages der Partei der Arbeiterklasse. Mit vielfältigen Wettbewerbsinitiativen bereiten wir den 60. Jahrestag der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution vor. Wir ehren den Roten Oktober, indem wir durch unsere Tat zur weiteren Stärkung des Sozialismus und des Friedens einen Beitrag zur Verwirklichung der Beschlüsse des IX. Parteitages der SED leisten.
Der vom VI. Kongreß der GST formulierte gesellschaftliche Auftrag unserer sozialistischen Wehrorganisation stellt uns vor neue und höhere Aufgaben in der sozialistischen Wehrerziehung, die wir mit Parteitagselan in die Tat umsetzen werden. Geführt von der Arbeiterklasse und ihrer marxistisch-leninistischen Partei, wollen wir um hohe ökonomische Ergebnisse in unserem Betrieb ringen, vorbildliche Leistungen in der Schule vollbringen und durch eine höhere Qualität und Effektivität der Arbeit in unserer sozialistischen Wehrorganisation die Verteidigungskraft der DDR festigen.

Mit diesem Aufruf wenden wir uns an alle Organisations- und Ausbildungseinheiten, an alle Mitglieder, Funktionäre und Ausbilder der GST:

- Beweist durch Höchstleistungen im sozialistischen Wettbewerb während des Ausbildungsjahres 1977/78 die tiefe Verbundenheit zur SED und zu ihrer auf die Sicherung des Friedens gerichteten und dem Wohle des Volkes dienenden Politik.
- Beginnt wie wir mit diesem Ausbildungsjahr, die Beschlüsse des VI. Kongresses der GST zu verwirklichen, um damit die Verteidigungsbereitschaft der DDR weiter zu erhöhen.
- Kämpft wie wir mit abrechenbaren Kampfprogrammen und Einzelverpflichtungen um ein höheres Niveau in der wehrpolitischen, vormilitärischen und wehrsportlichen Ausbildung.
- Stärkt und erhöht die Kampfkraft Eurer Organisations- und Ausbildungseinheit!

Bekenntnis und Tat — Wehrbereit

Das setzt voraus:

- Im engen Zusammenhang mit den Dokumenten des IX. Parteitages der SED unmittelbar und ohne Zeitverlust die Beschlüsse des VI. Kongresses der GST zu studieren und daraus die nächsten Aufgaben für unsere Tätigkeit in der sozialistischen Wehrerziehung abzuleiten.
- Die politisch-ideologische Arbeit in bewährter Zusammenarbeit mit der FDJ und dem FDGB mit höherer Qualität und Wirksamkeit zu gestalten, um zur kommunistischen Erziehung beizutragen.
- Wir wollen dazu beitragen, die Besten für einen militärischen Beruf zu gewinnen, und sie für ihren ehrenvollen Dienst gut vorbereiten. Deshalb kämpfen unsere Mitglieder in der vormilitärischen Ausbildung um das neu geschaffene Bestenabzeichen der GST.

Bekenntnis und Tat — Wehrbereit

Das heißt im Wehrsport:
Entsprechend den Forderungen des IX. Parteitages der SED nach Förderung der Bereitschaft und der Fähigkeit aller Bürger zum militärischen Schutz des Sozialismus werden wir uns der stärkeren Entwicklung der wehrsportlichen Tätigkeit in unserem Betrieb zuwenden. Besonders werden wir uns um die Einbeziehung der jungen Produktionsarbeiter bemühen und gleichzeitig die Patenschaftsbeziehungen zu Oberschulen nutzen, um weitere Schüler für die Teilnahme am Wehrsport in unserer Organisation zu gewinnen.
Das bedeutet:

- Den Forderungen und Interessen der Werktätigen des Betriebes, ihren Beitrag zur weiteren Stärkung der Landesverteidigung zu leisten, durch eine interessante wehrsportliche Massenarbeit in stärkerem Maße gerecht zu werden.
- Die programmgetreue, kontinuierliche Übungs-, Trainings- und Wettkampftätigkeit in den Wehrsportarten der GST in allen Organisationseinheiten durchzusetzen.
- Zur Verbesserung der Qualität der Wettkampftätig-



keit, vor allem der Kameraden aus den produktiven Bereichen, Übungsleiter, Kampf- und Schiedsrichter aus den Reihen der gedienten Reservisten zu gewinnen und zu qualifizieren.

● Die breite Bewegung zum Erwerb des Sportabzeichens „Bereit zur Arbeit und zur Verteidigung der Heimat" zu unterstützen.

Bekenntnis und Tat — Wehrbereit

Das verpflichtet zugleich:

● An der Erhaltung und dem Ausbau der materiell-technischen Basis unserer Grundorganisation ständig zu arbeiten, die uns anvertrauten Ausrüstungs- und Ausbildungsgeräte effektiv einzusetzen und sorgsam zu behandeln.

● Ordnung, Sicherheit und hohe Disziplin als Merkmale der verantwortungsbewußten Arbeit unserer Mitglieder weiter auszuprägen. Der Kampf um den Titel „Bereich der vorbildlichen Ordnung, Sauberkeit, Sicherheit und Disziplin" wird deshalb eng mit dem Kampf um die Bestentitel im sozialistischen Wettbewerb verbunden.

Wir rufen alle Grundorganisationen, GST-Organisationen, Sektionen und Ausbildungseinheiten, jedes Mitglied der Gesellschaft für Sport und Technik auf, im 60. Jahr des Roten Oktober und in Vorbereitung der III. Wehrspartakiade der GST 1978 den sozialistischen Wettbewerb weiterzuführen.

Gruß und Dank an die Mitglieder der GST



Glückwunsch des ZK der SED zum 25. Jahrestag unserer Wehrorganisation

Das Zentralkomitee der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands übermittelt Euch zum 25. Jahrestag der Gesellschaft für Sport und Technik die herzlichsten Grüße und besten Wünsche für eine weitere erfolgreiche Arbeit.

Als sozialistische Wehrorganisation der DDR habt Ihr einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer gesellschaftlichen Entwicklung und zur patriotischen und internationalistischen Erziehung der Jugend geleistet. An dieser erfolgreichen Bilanz haben alle ihren Anteil — die Kameraden in den Hundertschaften ebenso wie die Wehrsportler in den Sektionen, die Ausbilder, Übungsleiter, Trainer, Kampfrichter sowie die Funktionäre in den Vorständen, Leitungen, Kommissionen und Präsidien. Sie vollbringen verdienstvolle Leistungen von gesellschaftlicher Bedeutung. Dafür dankt Euch das Zentralkomitee.

Entsprechend den Beschlüssen des IX. Parteitages habt Ihr Euch auf Eurem VI. Kongreß anspruchsvolle Aufgaben gestellt, um die Gesellschaft für Sport und Technik noch stärker als sozialistische Wehrorganisation des ganzen Volkes der DDR zu entwickeln. Gerade im 60. Jubiläumsjahr des Roten Oktober arbeitet Ihr daran mit großer Initiative. Eine höhere Effektivität und Qualität in der vormilitärischen Ausbildung zu erreichen, den Wehrsport immer breiter und interessanter als Volkssport zu gestalten, der die sinnvolle Freizeitgestaltung der Werktätigen bereichert — das halten wir für besonders wichtig.

Wir sind überzeugt, daß Ihr die Beschlüsse Eures VI. Kongresses zur Stärkung unserer Republik, zum Wohle unseres Volkes, im Interesse der Gemeinschaft der sozialistischen Bruderstaaten jederzeit gut erfüllen werdet.

Wir wünschen Euch weitere Erfolge in der Arbeit, Gesundheit und persönliches Wohlergehen.

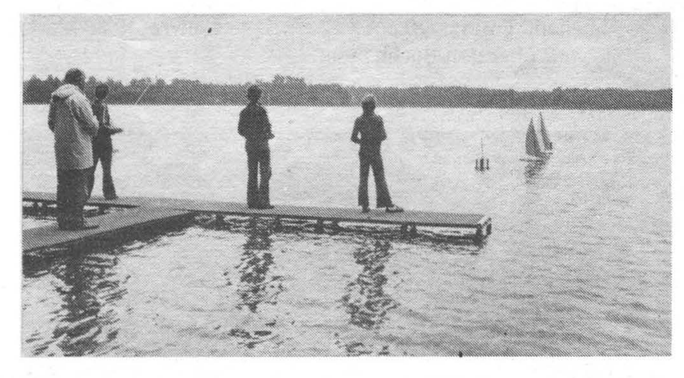
Zentralkomitee der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands
E. Honecker Generalsekretär

Premiere: Störitzsee und Saarmund

Zwei neue Modellsportklassen hatten in den Augusttagen Meisterschaftspremiere: Die Fernsteuersegelklasse F5-F für Schüler und Pioniere während der 3. Schülermeisterschaft der DDR am Störitzsee sowie die Modellhubschrauber mit ihrer Bestenermittlung anläßlich der DDR-Meisterschaft im RC-Flug auf dem GST-Flugplatz Saarmund.

Bei den Hubschrauberpiloten setzte sich erwartungsgemäß der Leipziger Kurt Kufner siegreich durch, der mit 61:12 min auch den DDR-Rekord im Dauerflug hält (siehe auch Seite 12 und 13 dieser Ausgabe).

Unter den 191 Schülern und Pionieren, die im Zentralen Pionierlager „Alexander Matrossow" am Störitzsee mit 252 Schiffsmodellen am Start waren, befanden sich auch 18 Starter in der neu geschaffenen Fernsteuersegelklasse, bei der nur das Ruder der



DF-Boote gesteuert wird. Der junge Berliner Mathias Schumann verwies seinen Mannschaftskameraden Jens Becker und Mario Fuhrmann (Magdeburg) auf die Plätze und wurde somit erster Schülermeister der Radiosegler.

Als weitere Schülermeister setzten sich durch: Jörg Marschall (Leizpzig, B1/S), Simone Klett (Suhl, DG), Michael Walther (Erfurt, DF), Jörg Golitz (Magdeburg, ET), Dirk Götze (Magdeburg, EX-1), Thomas Winkler (Kollektiv Berlin, EH/S), Marko Limberg (Berlin, EK/S), Rolf Götz (Erfurt, EX/S), Frank Flämmig (Karl-Marx-Stadt, EU/S), Bernd Bader (Karl-Marx-Stadt, F2A/S), Peter Wilczynski (Leipzig, F3-E/S), Thomas Krahl (Cottbus, F3-V/S) und Jörg Marschall (Leipzig, FSR-1,8/S).

Die Ergebnisse dieser 3. Schülermeisterschaft der DDR im Schiffsmodellsport sowie die der Schülermeisterschaft der DDR im Automodellsport veröffentlichen wir in unserer nächsten Ausgabe.

Auszeichnungen zum 25. Jahrestag

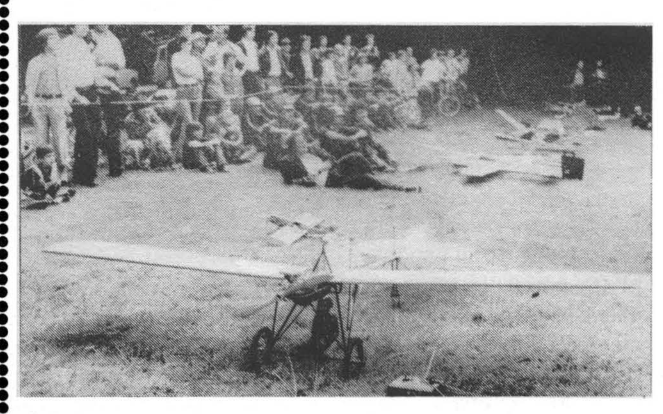
Verdienstvolle Leistungen von gesellschaftlicher Bedeutung wurden anläßlich des 25. Jahrestages der Gesellschaft für Sport und Technik mit staatlichen und gesellschaftlichen Auszeichnungen gewürdigt. Stellvertretend für viele der ausgezeichneten Mitglieder der GST nennen wir einige Modellsportler.
Die Medaille der Waffenbrüderschaft in Gold wurde verliehen an Paul Schäfer, Präsident des Schiffsmodellsportklubs der DDR und Vorsitzender des Bezirksvorstandes Magdeburg der GST; die Verdienstmedaille der DDR an die Mitarbeiter der Abteilung Modellsport im ZV der GST, Georg Arras, Hans Möser und Günter Schmidt, während Günther Keye, Leiter der Abteilung Modellsport, als Verdienter Aktivist ausgezeichnet wurde.
Zum 25. Jahrestag unserer Wehrorganisation wurde erstmals die Ehrenspange zur Ernst-Schneller-Medaille in Gold verliehen. Der Oberinstrukteur für Modellsport im Bezirksvorstand Gera, Wolfgang Scharschmidt, ist seit dem 7. August 1977 Träger dieser höchsten Auszeichnung unserer Organisation.
Mit der Ernst-Schneller-Medaille in Gold wurden u. a. folgende Modellsportler geehrt: Rudi Domaschke (Sektionsleiter Flugmodellsport im Bezirk Cottbus), Günter Kessel (Sektionsleiter und Vorsitzender der Kommission Modellsport beim BV Suhl), Günter Schindler (Vorsitzender der Kommission Modellsport beim BV Leipzig), Horst Schneider (Sektionsleiter Schiffsmodellsport Berlin), Karl Schönfelder (Vorsitzender der Grundorganisation Flugmodellsport Apolda) und Helmut Schwab (Vorsitzender der Grundorganisation Flugmodellsport Falkenruf, Bezirk Karl-Marx-Stadt).
Auch der sozialistische Jugendverband ehrte zahlreiche Mitglieder unserer Organisation am 25. Jahrestag. So wurde der Chefredakteur unserer Zeitschrift, Günter Kämpfe, mit der Artur-Becker-Medaille in Gold ausgezeichnet, und der Oberinstrukteur Modellsport im BV Dresden, Johannes Wagner, konnte mit der Medaille für hervorragende Leistungen bei der sozialistischen Erziehung in der Pionierorganisation „Ernst Thälmann" in Gold geehrt werden.

Modellsport-Mosaik

Neues für die Modellsportbücherei

Der transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin kündigt für den Monat Oktober das Erscheinen eines neuen Bandes der Modellsportbücherei an. Es handelt sich um den Titel „Modellflug in Theorie und Praxis", für den H. Schulze, J. Löffler und W. Zenker als Autoren verantwortlich zeichnen. Die Auslieferung dieses Bandes (etwa 192 Seiten mit 233 Abbildungen und 28 Tabellen, Format 20 cm × 22 cm, Preis etwa 19,80 Mark) erfolgt nur über den Buchhandel.

●



Modellsportler beim Turn- und Sportfest

Während des VI. Turn- und Sportfestes der DDR traten in Rahmenveranstaltungen auch Modellsportler unserer Organisation auf. Während die Schiffsmodellsportler am Leipziger Auensee ein begeistertes Publikum fanden, waren im Clara-Zetkin-Park der Messestadt die Vorführungen von RC- und Fesselflugmodellen sowie von Automodellen Anziehungspunkt für zahlreiche Zuschauer. Besonderen Beifall erhielt Kurt Kufner mit seinem Hubschraubermodell.

Einladungswettkampf im Automodellsport

Am 18. Dezember 1977 findet in Freital ein Einladungswettkampf für SRC-Automodelle statt. Der Wettkampf ist in der Klasse A2/24 für den Typ „Skoda RS 130" ausgeschrieben, wobei Modelle und Baupläne kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Interessenten wenden sich an Lutz Müller, 8019 Dresden, Hopfgartenstraße 5/013.

●

F3A-Wettkampf in Nordhausen

Ausgehend vom Kampfprogramm der GO-Modellsport, wurde in Verbindung mit der 1050-Jahrfeier Nordhausens der 1. DDR-offene Wettkampf der Klasse F3A durchgeführt, um im Grenzkreis Nordhausen den Flugmodellsport zu popularisieren. Dank der Unterstützung des Bürgermeisters der Stadt Nordhausen und der Grenztruppen der NVA konnte ein reibungsloser Ablauf der beiden Wettkampftage abgesichert werden.
Sieger des Fernlenkflug-Wettkampfes wurde Kamerad Schubert (Nordhausen), der eine gleichbleibende, gute Serie aufwies, vor dem Kameraden Metzner (Karl-Marx-Stadt) und dem Kameraden Oepke (Schwerin). In Auswertung der beiden Tage wurde festgelegt, diesen gelungenen Nordhäuser Wettkampf als Pokal- oder Traditionswettkampf jährlich weiterzuführen.

●



An unsere Leser im Ausland

Wir bitten unsere Leser im Ausland, ihre Abonnementsbestellung für 1978 schon jetzt beim internationalen Buch- bzw. Zeitschriftenhandel oder beim zuständigen Postzeitungsvertrieb zu erneuern.

●

Die Informationen für diese Seite stammen von den Kameraden Jürgen Speer (Nordhausen), Günther Spitzl (Berlin) sowie aus „modelarz".

„In der Nacht zum 12. Oktober 1944 stieß eine TS-Boot-Gruppe, die Kapitän 2. Ranges W. N. Alexejew führte, bei Kap Kumagnes im Varangerfjord auf einen Geleitzug... Der Geleitzug lief längs der Küste in südwestliche Richtung und befand sich zu dem Zeitpunkt, als die TS-Boote auf ihn stießen, im Schußsektor einer seiner Küstenbatterien, die die Schiffe des Geleits vor Angriffen schützen sollten.

Der Chef der TS-Gruppe... entschloß sich, den Geleitzug von der Küste her anzugreifen. Er ging als erster auf Angriffkurs und versenkte einen Transporter...

... das dritte Boot, auf dem sich der Gruppenchef W. N. Alexejew befand, wurde durch die Schiffe des Gegners in Richtung Küste gedrängt und geriet in das Feuer der Küstenbatterien. Obwohl das Boot beschädigt und mehrere Besatzungsmitglieder verwundet wurden, gelang es ihm, durch geschicktes Manövrieren den Ring der Sicherungsboote zu durchbrechen."

Gesprächspartner: Admiral Alexejew

Für diese und andere Heldentaten, über die im Buch „Der Kampfweg der sowjetischen Seekriegsflotte" berichtet wird, erhielt Wladimir Nikolajewitsch Alexejew am 5. November 1944 auf Erlaß des Präsidiums des Obersten Sowjets der UdSSR den Titel eines Helden der Sowjetunion verliehen.
mbh hatte während der 10. Europameisterschaft in Kiew die Gelegenheit, Admiral Alexejew, Vorsitzender der Schiffsmodellsportföderation der UdSSR, einige Fragen zu stellen.

■ Gemeinsam mit den Ländern der sozialistischen Staatengemeinschaft feiern die Völker der Sowjetunion den 60. Jahrestag des Roten Oktober. Wie bereiten sich die sowjetischen Schiffsmodellsportler auf dieses große Ereignis vor?

Die Organisation und erfolgreiche Durchführung der 10. Europameisterschaft ist ein würdiger Beitrag der Schiffsmodellsportler für das bedeutendste Fest unseres Landes in diesem Jahr. Und so freuen wir uns, daß auch unsere Sportler einige ausgezeichnete Leistungen auf den Geburtstagstisch legen können. Mit neun Europameistertiteln bei diesem Championat waren es für uns die bisher erfolgreichsten Meisterschaften der NAVIGA.

■ Haben sich somit alle Ihre Erwartungen erfüllt?

Experten hatten für die Kiewer EM neue Rekorde vorausgesagt, aber ihre Anzahl überbot alle Vorstellungen. In der Disziplin der Fesselrennmodelle brachte beinahe jeder Startversuch neue Europabestleistungen. In diesen vier Klassen siegten sowjetische Sportler mit neuen Europarekorden.
In der Klasse F1-E 1 kg konnte ebenfalls ein sowjetischer Sportler den Rekord verbessern. Dennoch meine ich, daß wir noch nicht alle Möglichkeiten genutzt haben.

■ Worauf wird sich die sowjetische Schiffsmodellsportföderation in der DOSAAF in Zukunft konzentrieren?

Erstmalig traten die sowjetischen Schiffsmodellsportler bei der 4. EM 1965 auf und errangen seitdem 13 Goldmedaillen bei fünf Europameisterschaftsstarts, hinzu kommen die neun Siege von Kiew. Diese Erfolge wurden meistens in den Klassen der Fesselrennboote, der Fahrmodelle und der funkferngesteuerten Elektroklassen erzielt. Bei den Figurenkurs- und Geschwindigkeitsmodellen haben wir noch den größten Abstand zur europäischen Spitze. Unsere Vorbereitungen für 1979, dem Jahr der 1. Weltmeisterschaft, werden sich also auf diese Klassen konzentrieren.
Erste Anfänge sind bereits gemacht worden. Erstmals starteten UdSSR-Sportler in der Klasse der Superhet-Rennboote, die es früher nicht gab. Natürlich werden wir uns bemühen, in den Klassen A/B und E weiterhin das europäische Spitzenniveau mitzubestimmen.

■ Wie wird der Modellsport in der UdSSR organisiert?

Etwa 250 000 Modellsportler betreiben organisiert diese Sportart in einem Klub der DOSAAF oder einer Arbeitsgemeinschaft der Pionierhäuser. Über Rayon-, Republik- und Allunionsmeisterschaften haben sich die besten für diese Europameisterschaft qualifiziert.
Die ersten sportlichen Wettkämpfe im Schiffsmodellsport gab es in der Sowjetunion im Jahre 1940. Doch damals war noch kein einheitliches Regelwerk vorhanden. Die erste offizielle UdSSR-Meisterschaft wurde 1949 in Moskau ausgetragen. 1962 erhielt der Schiffsmodellsport durch die Aufnahme in die Sportklassifikation der UdSSR seine offizielle Anerkennung. Seit 1966 ist unser Verband Mitglied der NAVIGA.

■ Was ist Ihr größter Wunsch?

Ich bin sehr stolz auf die Leistungen unserer Sportler bei dieser EM und überzeugt davon, daß wir diese noch verbessern und verbreitern werden. Doch das Hauptergebnis dieser Wettbewerbe ist für mich, daß diese EM die Möglichkeit bot, die Freundschaft zwischen den Sportlern und den Völkern zu vertiefen und zu festigen.
Es ist vielleicht ungewöhnlich, von einem Berufssoldaten zu hören, daß mir die Seeschlachten in der Klasse F6 nicht besonders gefallen haben. Denn mein größter Wunsch ist, daß die Kanonen und Torpedos nur noch als Modelle zu sehen sind und der Kampf der sozialistischen Länder und aller fortschrittlichen Menschen für den Frieden zum Erfolg führen wird.

Das Gespräch führte mbh-Mitarbeiter Bruno Wohltmann



Unser Gesprächspartner, Admiral Alexejew (links), hier mit NAVIGA-Präsident Maurice Franck (Mitte) und Vizepräsident Prof. Dr. Dr. h. c. Bordag

Weltmeisterschaften im Schiffsmodellsport ab 1978

Von der Generalversammlung der NAVIGA 1977 in Kiew

Am 10. August 1977 fand während der X. Europameisterschaft im Schiffsmodellsport in Kiew die ordentliche Generalversammlung der Weltföderation für den Schiffsmodellsport statt. Der Schiffsmodellsportklub der DDR wurde durch seinen Präsidenten, Kameraden Paul Schäfer, und den Kameraden Günther Keye, Leiter der Abteilung Modellsport im ZV der GST, als ordentliche Delegierte vertreten. Kamerad Prof. Dr. Dr. h. c. Arthur Bordag nahm als Vizepräsident der NAVIGA teil. Von den 19 Mitgliedsländern waren 14 anwesend.

Der Rechenschaftsbericht wurde vom Präsidenten der NAVIGA, Herrn Maurice Franck (Belgien), gegeben. Er teilte u. a. mit, daß mit sieben Landesverbänden Kontakte aufgenommen wurden, um sie als Mitglieder für die NAVIGA zu gewinnen. Der Tagesordnungspunkt „Anträge" war der umfangreichste; es lagen 32 Anträge zur Beschlußfassung vor, von denen 23 Regeländerungen betrafen. Da die Mehrzahl der Anträge durch verspätete Zustellung den Delegierten nicht oder zu spät vorlag, mußten viele an die Sportkommission bzw. an das Präsidium zur Entscheidung bzw. weiteren Bearbeitung verwiesen werden.

Von der Generalversammlung wurden die folgenden Anträge abschließend behandelt:

1. Ab 1. Januar 1978 muß bei jedem internationalen Wettkampf, der im NAVIGA-Kalender enthalten ist, auf Kosten des Veranstalters ein internationaler Schiedsrichter aus einem anderen Mitgliedsland eingesetzt werden.

2. Ab 1. Januar 1978 werden nur die Rekorde anerkannt, die innerhalb eines Wettkampfes erzielt werden (nicht auch durch zusätzliche Rekordversuche wie bisher).



3. Der Antrag Rumäniens, bei C-Wettbewerben eine Trennung in Junioren und Senioren vorzunehmen, wurde mit Mehrheit abgelehnt.

4. Der Antrag Frankreichs, die Mindestlänge der Modelle der Klasse F2-A von 700 auf 500 mm zu reduzieren, wurde mit Mehrheit abgelehnt.

5. Zum Antrag Frankreichs, zwei neue FSR-Klassen einzuführen, wurde folgendes beschlossen:

a) Ab sofort werden als weitere FSR-Klassen eingeführt: FSR-3,5 und FSR-6,5. Der jetzige Kurs und die Rennzeit von je 30 Minuten gelten auch für die neuen Klassen;

b) Bei der 1. WM der NAVIGA 1979 sind diese Klassen im Programm;

c) Ab 1980 werden für die FSR-Klassen getrennte WM und Kontinentalmeisterschaften ausgetragen.

Im Zusammenhang mit der Einführung der neuen FSR-Klassen wurde darüber diskutiert, ob die jetzigen Klassen F1-V 2,5 und F1-V5 ebenfalls auf 3,5 bzw. 6,5 cm^3 erhöht werden sollen. Die endgültige Entscheidung wird durch das Präsidium veranlaßt.

6. Weltmeisterschaften werden alle zwei Jahre durchgeführt, ebenso Kontinentalmeisterschaften, aber nicht dort, wo gleichzeitig eine WM stattfindet. Das gleiche gilt auch für C-Wettbewerbe.

7. Die I. Weltmeisterschaft der NAVIGA findet in der ersten Augustwoche 1979 in Stuttgart (BRD) statt, die I. WM in den Segelklassen (D u. F5) vom 20. bis 27. August 1978 in Italien (Milano oder Como). Der nächste europäische C-Wettbewerb wird vom 16. bis 24. September 1978 in Cannes (Frankreich) durchgeführt. 1980 findet kein C-Wettbewerb statt, da keine Bewerbung vorliegt, (falls sich ein Landesverband noch bewirbt, findet dieser C-Wettbewerb 1981 statt). 1980 wird die EM in den Segelklassen in Ungarn ausgetragen.

8. Der von der Statutenkommission erarbeitete Entwurf der neuen Satzung der NAVIGA wurde einstimmig angenommen. In diesem Zusammenhang wurde beschlossen, die Statutenkommission bestehen zu lassen, um weitere grundlegende Dokumente der NAVIGA zu überarbeiten, deren Notwendigkeit sich aus der Umwandlung der NAVIGA in eine Weltorganisation ergibt. Als Vorsitzender der Statutenkommission wurde der Präsident des SMK der DDR, Kamerad Paul Schäfer, gewählt.

9. Als neues Mitglied der NAVIGA wurde Monaco aufgenommen. Damit zählt die NAVIGA 20 Mitgliedsverbände.

Die Neuwahl des Präsidiums der NAVIGA brachte folgendes Ergebnis:

Präsident: Herr Franck (Belgien)

Vizepräsidenten: Herr Prof. Dr. Dr. h. c. Bordag (DDR) und Herr Steiner (BRD)

Generalsekretär: Herr Labner (Österreich)

Beisitzer: die Herren Marczak (VR Polen), King (Großbritannien), Bäthge (Ungarische VR), Schmiedel (Schweden) und Panteschov (VR Bulgarien)

Kassierer: Herr Rosenberg (Österreich).

Damit wurden die bisherigen Mitglieder des Präsidiums (mit Ausnahme des Herrn Mirov, Bulgarien) in ihren Funktionen bestätigt. Entsprechend der neuen Satzung der NAVIGA gibt es keine Differenzierung mehr zwischen den Vizepräsidenten (bisher 1. und 2.) und den Beisitzern (bisher 1. bis 5.). Als Revisoren wurden die Herren Greth (BRD) und Können (Österreich) gewählt.

Auf Vorschlag des Präsidiums der NAVIGA wurde dem Ehrenpräsidenten der NAVIGA, Herrn Dr. Beck (Ungarische VR), die Ehrennadel der NAVIGA verliehen.

Günther Keye

Achtung — Terminänderung!

Wie uns die Abteilung Modellsport im ZV der GST mitteilte, muß der vom 15. bis 23. Oktober 1977 vorgesehene 4. DDR-Wettbewerb in den C-Klassen des Schiffsmodellbaus aus organisatorischen Gründen verlegt werden. Ein neuer Termin wird noch bekanntgegeben.

Internationaler F3B-Wettkampf in der ČSSR

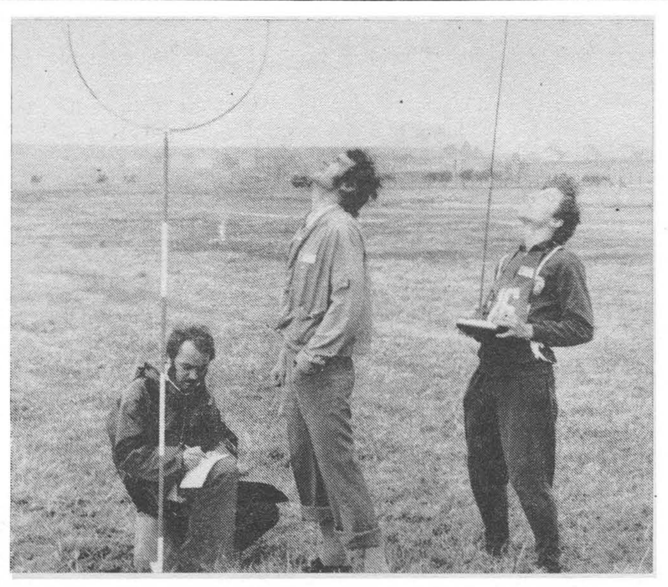
Konstruktive Neuheiten bei RC-Seglern

42 Flugmodellsportler aus Bulgarien, der ČSSR, der DDR, Frankreich, Jugoslawien, Polen, Österreich und Ungarn beteiligten sich am ersten internationalen F3B-Wettbewerb in der Nähe der Stadt Poprad (Hohe Tatra), dem alljährlich weitere Begegnungen folgen sollen. Gastgeber waren die Kameraden des Flugmodellsportklubs beim Waggonbaubetrieb. Das RC-Segeln hat in diesem Gebiet eine lange Tradition; von den siebeneinhalbtausend SVAZARM-Mitgliedern im Kreis sind zehn Prozent Modellbauer.

Von unserer Mannschaft errang der junge Berliner Günther Spitzl einen recht beachtlichen elften und Karl-Heinz Helling aus dem Bezirk Dresden den 35. Platz. Das Modell von Rudolf Hirschfelder wurde beim Training durch Versagen der Flächenbefestigung total zerstört; weil keine zweiten Modelle mitgenommen worden waren, konnte er am Wettkampf nicht teilnehmen.

Da an beiden Wettkampftagen fast absolute Windstille herrschte und die Mannschaftsmitglieder nicht in der Lage waren, ihre Modelle, die die höchste Flächenbelastung aller teilnehmenden aufwiesen, auf die notwendige Ausgangshöhe zu bringen — es wurden nur Schlepphöhen von 80 m bis 120 m erreicht —, war eine Plazierung im Vorderfeld nicht möglich. Hier fehlten die eingespielten Helfer bzw. ein intensives Schlepptraining.

Die ersten drei Plätze belegte die österreichische Mannschaft aus Innsbruck. Ihre für die Klasse F3B modifizierten Modelle glichen sich wie ein Ei dem anderen und waren in Vollkunststoffbauweise (GFK + Polyurethan) hergestellt. Als Profil wurde Eppler 193 mit konstanter Profiltiefe von 200 mm bei einer Spannweite von etwa 2150 mm, als Höhenleitwerkprofil Göttingen 444 (etwa 5 Prozent Profildicke) verwendet. Die Profilkontur konnte durch die angewendete Technik im gesamten Tragflächenbereich auf schätzungsweise 0,1 mm eingehalten werden. Gesteuert wurde nur mit Quer- und Höhenruder, um jedes nicht unbedingt notwendige Gewicht einzusparen. Die Flächenbelastung konnte damit etwa bei 30 g/dm^2 gehalten werden.



Der junge Berliner Günther Spitzl konzentriert sich auf den Überflug der Basis A

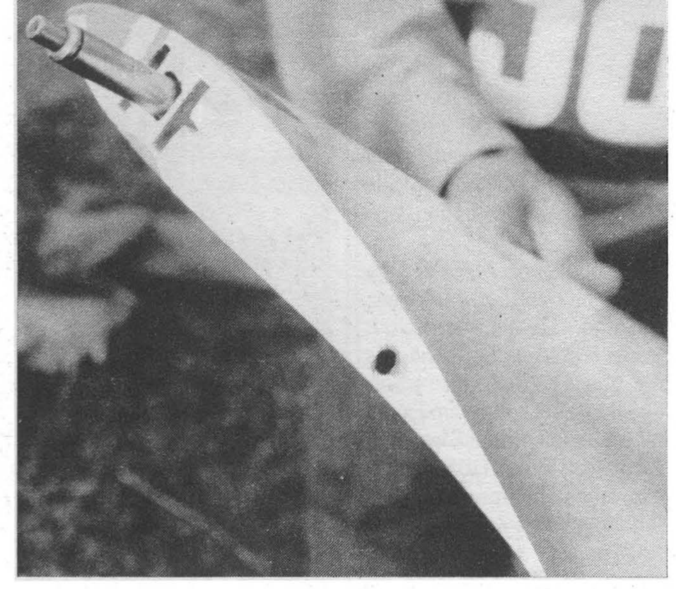


Der Sieger von Poprad, Herbert Sitar, mit einem der Vollkunststoffmodelle. Der extrem spitz auslaufende Bug läßt sich bei der Landung am Hang direkt in den Schnee steuern und bleibt darin stekken





Auf dem Weg zur Startstelle: Karl-Heinz Helling aus dem Bezirk Dresden



Details der Flügelsteuerung am Modell des ČSSR-Piloten Vaclav Chalupniček
Fotos: Geraschewski

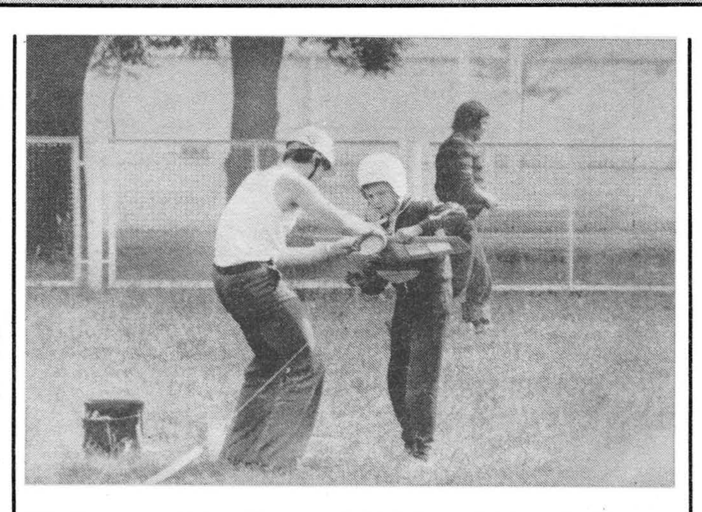
Erfolgreichster Teilnehmer der tschechoslowakischen Mannschaft war Václav Chalupniček (Platz 4). Sein Modell hatte keine Querruder, sondern war mit einer Flügelsteuerung versehen; d.h., es wird die gesamte Tragfläche gedreht, was jedoch eine solide Rudermaschine erfordert.

Der Wettkampf in Poprad zeigte, daß die relativ junge F3B-Klasse noch viele konstruktive Lösungen offen läßt.

M. G.

18. Meisterschaft der DDR für leinengesteuerte Flugmodelle

Vom 4. bis 7. August 1977 wurde auf der Wettkampfstätte in Gera die 18. Meisterschaft der DDR für leinengesteuerte Flugmodelle ausgetragen.
Der Favorit der Klasse F2A, Dietmar Girod aus Rostock, mußte wegen Motorschadens seinen Meistertitel an den in letzter Zeit sich stark verbessernden Peter Krause aus Hoyerswerda abtreten, der mit 213 km/h eine ansehnliche Leistung zeigte. In dieser Klasse haben sich unsymmetrische Modelle durchgesetzt, die bei Geschwindigkeiten von mehr als 200 km/h stabiler fliegen als symmetrische Modelle. Außerdem wird, je länger die innere Tragfläche ist, der Teil der Steuerleine durch sie verkleidet, der den größten Luftwiderstand hat. Der polnische Sportfreund Rachval brachte solch ein Modell mit einer 1,4 m langen Innentragfläche nach Gera mit. Die im Training und Wettkampf vereinzelt eingesetzten Motoren vom Typ MVVS-Modela 2,5 GR und Super Tigre X15 RV konnten nicht überzeugen, so daß weiterhin die meist schon recht betagten Rossi-Motoren der ersten Generation dominierten. Bei Verwendung von moderneren Motoren dieses italienischen Werkes wären mit Sicherheit von unseren besten F2A-Fliegern Geschwindigkeiten von mehr als 240 km/h zu erreichen.



Nils Kaiser aus Schwerin war mit 14 Jahren nicht nur der jüngste, sondern mit 1,47 m Körpergröße auch der kleinste Teilnehmer an dieser DDR-Meisterschaft. Sein 9. Platz in der Klasse F2D ist um so beachtlicher, da dies sein erster großer Wettkampf war



Der neue DDR-Meister in der Klasse F2A, Peter Krause, bei seinem 213-km/h-Flug

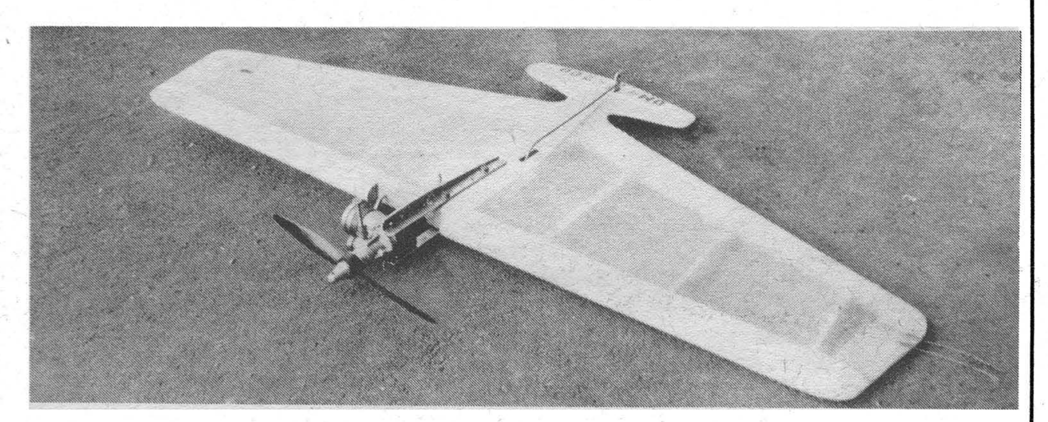
In der Klasse F2B gewann in überlegener Manier wieder Rudolf Lachmann aus Sebnitz. Diese Klasse zeigte weder personell noch technisch Neues. Es wurden fast ausschließlich alte, bewährte Modelle eingesetzt.

Der Leistungsstand in der Klasse F2C hat sich nicht verbessert. Im Gegenteil: Auf Grund des überalterten Motorenmaterials (meist MVVS TRS und D7) stiegen die geflogenen 100-Runden-Zeiten auf über 5:15. Es gab auch kaum Neuerungen an den Modellen und in der anderen Ausrüstung. Bis auf eine Mannschaft verwendeten alle Druckbetankungsanlagen, Motorausschalter und Glasfiberpropeller. Als einzige ragte mit Vorlaufzeiten von 4:32 und 4:20 die Mannschaft Krause/Fauk aus Berlin heraus und bewies erneut ihre Überlegenheit. Sie konnte im Finale mit 8:38 neben dem Sieg auch noch einen neuen DDR-Rekord nach Hause nehmen.
Heiß umkämpft war wie immer der Titel in der Klasse F2D, sowohl bei den Junioren als auch bei den Senioren. Bei den Junioren konnte sich Jochen Pilz aus Neustadt behaupten. Bei den Senioren trafen die beiden Favoriten Heiner Golle und Gerd Zeisig schon in einem Vorlauf aufeinander. Das Finale entschied dann Bernd Nitsche für sich. Durch den hohen Anteil moderner Modellkonstruktionen in der Fuchsjagd und die überwiegende Verwendung leistungsfähiger Motoren stieg die Dynamik in den Kämpfen der Klasse F2D. Einige Modelle der Favoriten waren in der Lage, so kleine Loopings zu fliegen, daß ein Looping vorwärts noch aus 3 m Flughöhe



Jenny Serner, die einzige weibliche Teilnehmerin der DDR-Meisterschaft, in voller Aktion

Fuchsjäger dieser Bauart haben sich, aus England kommend, international durchgesetzt. Sie zeichnen sich durch extreme Wendigkeit bei hoher Geschwindigkeit aus. Etwa 70 Prozent der an dieser Meisterschaft beteiligten F2D-Flieger benutzten solche Konstruktionen



möglich war. Die hohe Zahl von Zusammenstößen während der Kämpfe zeigte aber auch, daß es bei der enormen Wendigkeit und der hohen Fluggeschwindigkeit selbst für Experten immer schwieriger wird, diese Modelle zu beherrschen. Die Frage Glühzünder- oder Selbstzündermotor in der Fuchsjagd scheint z. Z. für den Selbstzünder entschieden zu sein, obwohl international sehr viele Glühzünder geflogen werden.

In der Klasse F4B war die Beteiligung mit drei Modellen sehr gering; es konnte aus diesem Grunde auch kein Meistertitel vergeben werden. Die Modelle waren aus vergangenen Jahren schon bekannt, lediglich Wolfram Metzner aus Senftenberg brachte einen neuen Trener „Akrobat" an den Start, mit dem er dann auch den Sieg erzielen konnte. Daß alle drei Teilnehmer in der Flugwertung ihre Modelle sehr gut beherrschten, weist auf ein intensives Training hin.

- rau -



Unseren Glückwunsch dem neuen DDR-Jugendmeister in der Klasse F2D, Jochen Pilz. Der 17jährige Oberschüler aus Neustadt (Bez. Dresden) betreibt seit seinem zehnten Lebensjahr in der GST-Gruppe des Kombinats „Fortschritt" den Fesselflug

Fotos: Geraschewski, Krause

Mit diesem F2C-Modell gewann die Mannschaft Krause/Fauk aus Berlin den Titel und konnte mit 8:38 über 200 Runden den bestehenden DDR-Rekord um 37 Sekunden verbessern; mit 4:20 flogen sie außerdem die Bestzeit im Vorlauf

Ergebnisse der DDR-Meisterschaft 1977 für leinengesteuerte Flugmodelle

Klasse F2A	
1. Peter Krause, Cottbus	213,0
2. Udo Kiel, Dresden	209,3
3. Reinhard Lindemann, Dresden	200,0
4. Klaus Gottlöber, Dresden	198,8
5. Roland Beckert, Gera	180,0
6. Jenny Serner, Cottbus	162,1
Klasse F2B	
1. Rudolf Lachmann, Dresden	5893
2. Konrad Schneider, Dresden	5712
3. Jürgen Reichelt, Dresden	5242
4. Helmut Brandt, Dresden	5085
5. Heiner Golle, Dresden	5064
6. Eberhard Junge, Rostock	4889
7. Kurt Dittbrenner, Rostock	4582
8. Bernd Reichelt, Dresden	4525
9. Klaus Singer, K.-M.-Stadt	2893
10. Frank Geßner, Gera	2803
Klasse F2C	
1. Krause/Fauk, Berlin	8:38
2. Ande/Ulbrich, Rostock	10:24
3. Schönherr/Hohlfeld, Dresden	5:23
4. Tobisch/Hiebsch, K.-M.-Stadt	5:26
5. Kramer/Kinst, Berlin	6:11
6. Hammer/Gersch, K.-M.-Stadt	6:50
7. Mrosack/Fleischer, K.-M.-Stadt	7:07
Klasse F2D, Junioren	
1. Jochen Pilz, Dresden	
2. Matthias Bellmann, Dresden	
3. Dieter Büttner, Dresden	
4. Ulrich Forkert, Dresden	
5. Steffen Berthold, K.-M.-Stadt	
6. Frank Krause, Berlin	
7. Jens Kaiser, Schwerin	
8. Thomas Strobel, Dresden	
9. Nils Kaiser, Schwerin	
10. Andreas Kinst, Berlin	
11. Jens Geßner, K.-M.-Stadt	
12. Thomas Schott, Gera	
13. Steffen Baumann, Dresden	
14. Klaus-Peter Förster, Cottbus	
15. Matthias Füssel, Cottbus	
Klasse F2D, Senioren	
1. Bernd Nitsche, Dresden	
2. Gerd Zeisig, Dresden	
3. Eckhard König, Dresden	
4. Wolfgang Brinstein, Dresden	
5. Heiner Golle, Dresden	
6. Andreas Schindler, K.-M.-Stadt	
7. Thomas Schindler, K.-M.-Stadt	
8. Ulrich Haubenreißer, Berlin	
9. Roland Beckert, Gera	
10. Harald Hirschfeld, Gera	
11. Karsten Grimm, K.-M.-Stadt	
12. Jochen Liebig, Dresden	
13. Axel Krügel, Gera	
14. Christian Reyer, Rostock	
15. Gerd Bergner, Gera	
Klasse F4B	
1. Wolfram Metzner, Cottbus	3179
2. Christian Reyer, Rostock	2837
3. K.-Heinz Häßler, Cottbus	2705



RC Meisterschaften 1977 im Flugmodellsport

Dem zweijährigen Turnus gemäß wurden vom 18. bis 21. August 1977 die Meister im Motorsegeln und Pylonrennen ermittelt. Austragungsort war wie vor zwei Jahren der Flugplatz Saarmund bei Potsdam. Regnerisches Wetter, wie so oft in diesem Sommer, empfing die 70 Wettkämpfer aus 13 Bezirken. Wird im Bezirk Rostock wirklich nicht ferngesteuert?

Wenig begeistert waren die Aktiven, daß sie an drei verschiedenen Stellen untergebracht wurden. War vor zwei Jahren die Unterbringung im Schulkombinat Schönhagen erfolgt, sollte das auch diesmal möglich gewesen sein. Termin und Ort der Meisterschaft waren lange genug bekannt.

Freitag früh begann der erste Durchgang der Motorsegler. Das Wetter war zunächst sehr trübe und dunstig; es gab tief hängende Wolken und wenig Wind. Beim „Wolkenhöhenerkundungsflug" geriet das Modell von Titelverteidiger H. Girnt außer Sicht. Als es nach kurzem „Anheizen" wieder zum Vorschein kam, hatte sich eine Tragfläche gelöst. Da beim zweiten Durchgang in seinem Modell das Steuergestänge aushakte, konnte sich der Meister von 1975 diesmal nicht plazieren.

Doch das Wetter besserte sich, die Sonne kam durch, und bei diesen guten Witterungsbedingungen konnten nach den ersten beiden Durchgängen sechs Kameraden zwei volle Wertungen erreichen.

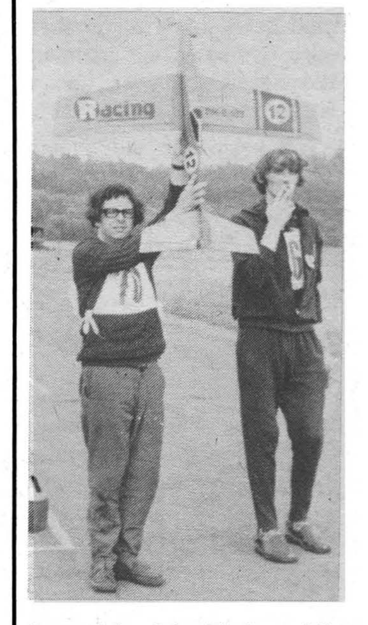
Der dritte Durchgang fand am Sonnabend nachmittag unter wesentlich ungünstigeren Voraussetzungen statt. Es war trübe, regnete zeitweilig, und der Wind kam über den Saarmunder Berg, so daß viele Modelle im Abwind flogen. Noch sechs volle Wertungen wurden erreicht, also traten neun Kameraden nach dem dritten Durchgang zum Stechen an. Dabei wurde die Wertungszeit auf sieben Minuten erhöht. Siegfried Otto erreichte als einziger diese Zeit und wurde Meister der DDR.

Zehn Junioren starteten bei dieser Meisterschaft; das ist eine sehr positive Entwicklung, bei der zu beachten ist, daß zum Start in der Klasse F3MS eine Proportionalanlage mit zwei Funktionen gehört. Ein Zeichen, daß sich die materielle Versorgung auch unter dem Nachwuchs verbessert hat. Juniorenmeister wurde Immo Schulz aus Gera.

Technische Neuerungen waren bei den Motorseglern nicht zu vermerken; es dominierten Segler mit Spannweiten zwischen 2,5 und 3 Metern mit guten Gleitflugleistungen. Zum Antrieb dienten meist Glühkerzenmotore mit einem Hubraum zwischen 1,5 und 1,8 cm³. Mehr als bisher, nämlich neun Kameraden von sechsundvierzig, flogen mit einem 2,5-cm³-Motor. Der Sieger benutzte einen Rossi 2,5 cm³. Eventuell ist das Einhalten der Laufzeit mit der Kraftstoffmenge bei größeren Motoren weniger kritisch. Eine Weiterentwicklung dieser Klasse könnte ich mir in einer weiteren Laufzeitbegrenzung auf sechzig Sekunden vorstellen, wobei aber eine Motorabstellung über Funk zugelassen werden sollte. Zur



Kurt Kufner belegte den ersten Platz in der Bestenermittlung der Klasse F3C **Fotos: Geraschewski, Jeromin**



Der erfolgreiche Titelverteidiger Werner Pieske beim Vorzeigen seines Pylonrennmodells

Zeit entscheidet ja zum großen Teil über volle Wertung oder nicht, ob der Motor programmgemäß läuft oder Strafpunkte verursacht.

Zur Durchführung des Pylonrennens ist Kritisches zu sagen. 28 Kameraden traten in dieser Klasse zum Start an, jedoch nur 15 schafften es, den Kurs zehnmal zu umrunden und Punkte zu erreichen. Die Ursachen lagen in der mangelhaften Vorbereitung. Entweder war der Tankinhalt zu gering, oder der Pilot beherrschte das Modell ungenügend.

Folgende Punkte müßten bei Pylonrennen unbedingt beachtet werden: Der Wettkampfleiter sollte von seinem Recht Gebrauch machen, den Wettkämpfer die Beherrschung seines Modells demonstrieren zu lassen. Dazu gehört auch, daß der Motor auf Kommando abgestellt werden kann. Mit einer solchen Vorrichtung war bei dieser Mannschaft offensichtlich nur das Modell von W. Goulbier ausgerüstet. Alle anderen bemühten sich, den Motor durch Rückenflug zum Sterben zu bringen, was meist erst nach mehreren Versuchen gelang. Der Wettkampf sollte exakt — gemäß dem Sportcode und den Ergänzungen zu den Flugmodellsportbestimmungen der DDR — durchgeführt werden; also Einteilung in Gruppen entsprechend den verwendeten Frequenzen und Austragen von mindestens sechs Läufen, wobei in jedem Lauf drei andere Wettkämpfer starten. Wie dieses durchzuführen ist, wird im Sportcode eindeutig beschrieben.

Doch nun zum Ablauf der Meisterschaft im Pylonrennen. In den ersten beiden Läufen starteten dieselben Wettkämpfer gegeneinander. Im dritten Lauf, die Zahl der flugfähigen Modelle hatte merklich abgenommen, wurden neue Paarungen zusammengestellt. Danach ergaben sich folgende Wertungen: Goulbier (9 Punkte), Pieske (8 Punkte), Girnt, Schmiedel, Nauck (je 6 Punkte).

Abends entschied dann die Jury: Die drei Dritten tragen einen Hoffnungslauf aus, dessen Sieger mit den ersten beiden ein Finale bestreitet. Diesen Hoffnungslauf gewann Girnt gegen Schmiedel, Nauck trat nicht mehr an. So kam es zum Finale der wohl wirklich besten Renner — Goulbier, Pieske, Girnt. Die schnelleren Modelle hatten Pieske und Girnt, den besten Flugstil im Wettkampf zeigte Goulbier. Das Finale wurde nicht ganz so gut wie gehofft. Goulbier schnitt sich beim Anwerfen fast zwei Finger ab, Girnt erdete nach einigen Runden wegen technischen Defekts, so daß Pieske seinen Titel erfolgreich verteidigen konnte. Dieses Ergebnis — das gleiche wie vor zwei Jahren übrigens — ist trotz aller Einschränkungen gerecht und entspricht den gezeigten Leistungen.


Juniorenmeister Immo Schulz bei der Funktionskontrolle

Die Klasse der Pylonrenner hat eine gute Entwicklung genommen; 1975 waren es nur sieben Teilnehmer. Diese Entwicklung könnte sich weiter steigern, wenn Veranstalter und Wettkämpfer diese Meisterschaft richtig auswerten.

Sieben Kameraden waren zur ersten Bestenermittlung der ferngesteuerten Hubschrauber angereist. Die Kameraden Kufner, Schmidt und Bäumler zeigten, daß sie ihre Hubschrauber in der Luft beherrschen, und belegten in dieser Reihenfolge die ersten Plätze. Kurt Kufner und Heinz Bäumler begeisterten Zuschauer und Aktive mit einem gelungenen Doppelflug. Der Vergleich zeigte jedoch auch, daß noch große Anstrengungen nötig sind, um den RC-Hubschrauber technisch und fliegerisch zu beherrschen.

Go -


Der Drucktank am Modell des neuen F3MS-Meisters Siegfried Otto ist aus einer Liebesperlenflasche hergestellt

Ergebnisse der DDR-Meisterschaften 1977 im RC-Flug

Klasse F3MS, Senioren

1.	Siegfried Otto, Frankfurt	600
2.	Klaus Wallstab, Potsdam	600
3.	Siegfried Klein, Halle	600
4.	Horst Bartels, Berlin	600
5.	Karl-August Thiele, Halle	600
6.	Siegfried Stolle, Berlin	600
7.	Günther Spitzl, Berlin	600
8.	Walter Luksch, Schwerin	600
9.	Hartmut Friedrichs, Frankfurt	600
10.	Joachim Eichelkraut, Halle	585
11.	Werner Goulbier, Potsdam	584
12.	Willi Menter, Magdeburg	584
13.	Manfred Hering, Erfurt	578
14.	H.-Georg Cronewitz, Frankfurt	576
15.	Klaus Ronneberger, Gera	573
16.	Georg Heinecke, Magdeburg	564
17.	Harald Chrzarnowski, Halle	562
18.	Karl Schönfelder, Erfurt	557
19.	Roland Schilling, Suhl	557
20.	Eckehard Spangenberg, Magdeburg	534
21.	Karl-Joachim Butz, Potsdam	511
22.	Rolf Bartonietz, Dresden	504
23.	Heinz Krippendorf, Halle	438
24.	Theo Geilenberg, Halle	396
25.	Werner Pieske, Potsdam	361
26.	Lothar Meinhardt, Halle	359
27.	Wolfgang Gansler, Dresden	348
28.	Walter Heinrich, Suhl	330
29.	Walter Schleicher, Suhl	326
30.	Heinz Ulbrich, Magdeburg	321
31.	Siegfried Gründer, Berlin	275
32.	Dietmar Kosuch, Potsdam	235
33.	Kurt Trojandt, Halle	164
34.	Gerhardt Schneider, Suhl	160
35.	G. Grzymislawska, Schwerin	91
36.	H. Grzymislawska, Schwerin	77

Klasse F3MS, Junioren

1.	Immo Schulz, Gera	482
2.	Heiko Bengelsdorf, Potsdam	400
3.	Dirk Spangenberg, Magdeburg	392
4.	Jörg Schufmann, Neubrandenburg	368
5.	Ralf Hauptvogel, Erfurt	332
6.	Bernhard Blüthner, Gera	235
7.	Jens Schirdewan, Gera	168
8.	Helmut Jacob, Gera	163

Klasse F3D1

1.	Werner Pieske, Potsdam	11
2.	Werner Goulbier, Potsdam	11
3.	Horst Girnt, Potsdam	9
4.	Bernd Schmiedel, Cottbus	8
5.	Edgar Nauck, Cottbus	6
6.	Burghard Dotzauer, Leipzig	5
6.	Karl-Heinz Henneberg, Gera	5
8.	Rolf Bartonietz, Dresden	4
8.	K.-Joachim Butz, Potsdam	4
8.	Gerd Blumstock, Gera	4
11.	Günter Bärtich, Cottbus	3
11.	Martin Schröck, Gera	3
11.	Werner Metzner, K.-M.-Stadt	3
14.	Eberhard Küch, Potsdam	2
14.	Gisbert Thäter, Cottbus	2

Klasse F3C, Bestenermittlung

1. Kurt Kufner, Leipzig
2. Hans.-J. Schmidt, Neubrandenburg
3. Heinz Däumler, Gera
4. Uwe Krohn, Magdeburg

RC-Motorsegler

Eine Anleitung für Anfänger (1)



Je weiter sich die Elektronik und damit auch die Fernsteuertechnik entwickelt, um so populärer wird das Fliegen mit ferngesteuerten Flugmodellen. Neulinge auf dem Gebiet des Modellfluges sollten zuerst ein einfaches Freiflugmodell bauen, um daran die Grundregeln der Flugmechanik kennenzulernen. Kenntnisse über Einstellwinkeldifferenz, Schwerpunktlage und Flugstabilität um Hoch-, Quer- und Längsachse sollten bereits vorhanden sein, wenn man mit dem RC-Flug beginnt. Diese Kenntnisse erst mit dem RC-Flugmodell zu erwerben, wird meist recht teuer.

Das Modell:

Für den Anfänger im RC-Flug eignet sich besonders gut ein Motorsegler. Er fliegt gemütlicher als z. B. ein Kunstflugmodell und läßt dem Anfänger Zeit für die zunächst langsamen Steuerreaktionen. Der Start ist einfacher als der Hochstart eines Seglers. Das Anwerfen und Einstellen des Motors muß natürlich vorher auf dem Prüfstand geübt werden.

Wie soll das Modell aussehen? Da es das erste Modell ist, wird es nur mit dem Seitenruder gesteuert; damit ist man zunächst erfahrungsgemäß vollauf beschäftigt. Die gleichzeitige Betätigung des Höhenruders würde den Anfänger überfordern. Wir empfehlen einen Typ, der mit einem Moskito-Motor (1,5 cm^3 oder 1,76 cm^3 Hubraum) angetrieben wird. Das Modell sollte ein Gewicht von 1500 p bis 2000 p, eine Flächenbelastung von etwa 30 p/dm^2 und eine Spannweite von rund 2000 mm haben. Das entspricht einer mittleren Flächentiefe von 200 mm. Das dazugehörige Höhenleitwerk müßte etwa 10 dm^2 groß sein.

Für das Tragflächenprofil erweist sich eine Dicke von 12 bis 15 Prozent als günstig, das ergibt eine einfache Bauweise, gute Festigkeit und eine langsame bis mittlere Fluggeschwindigkeit. In Frage kämen z. B. Clark-Y-Profile — wegen ihrer geraden Unterseite sehr einfach zu bauen. Bessere Flugleistungen ergeben die Profile NACA 6412 oder RAF 32.

Um gute Längsstabilität und Kurvenflugeigenschaften des Modells zu erreichen, ist die negative Schränkung der Tragfläche besonders wichtig. Das heißt, daß die Endleiste im äußeren Viertel der Tragfläche um 8 mm bis 10 mm angehoben wird. Die Schränkung sollte man schon im Rohbau durch Unterlegen eines entsprechenden Keils unter die Endleiste bewirken.

Ein weiterer wichtiger Faktor für die Flugeigenschaften unseres Modells ist die V-Form der Tragfläche. Geringe V-Form ergibt geringe Seitenruderwirkung! Der richtige Wert liegt bei 7 bis 10 Prozent. Bei einer Spannweite von 2000 mm und achtprozentiger V-Form sind z. B. die Randbogen 160 mm höher als die Wurzelrippe. Eine Tragfläche von 2 m Spannweite baut man

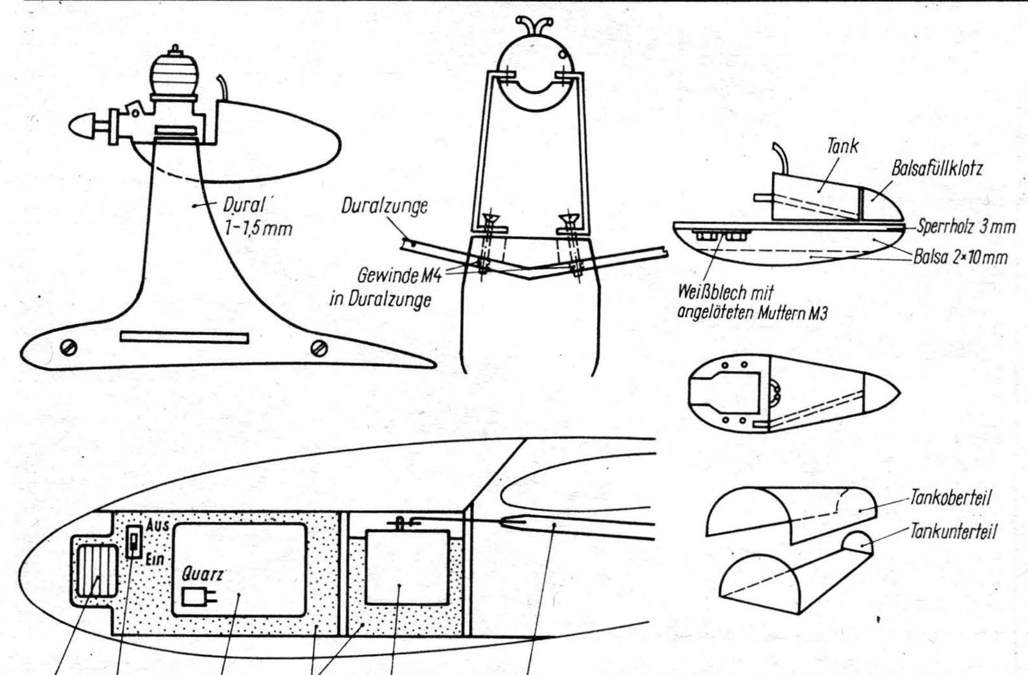


Bild 1: Befestigung des Motorteils am Rumpf. Die abgewinkelten Konsolen werden zwischen Motorflansch und Motorträger geschraubt. Links: Träger über die Zungen am Rumpf geschoben. Rechts: Träger auf die Rumpfoberseite geschraubt. Die Schraubstellen werden von der Zunge bis zur Rumpfoberseite mit Kiefer ausgefüllt

Bild 2: Das Oberteil steht ringsherum 2 mm über. In die entstehende Ecke wird die Lötnaht gelegt

Bild 3: 1 — Batterie; 2 — Schalter; 3 — Empfänger; 4 — Rudermaschine; 5 — Stoßstange; 6 — Schaumstoff

zweiteilig. Zur Verbindung gibt es mehrere Möglichkeiten. Am einfachsten ist das Zusammenstecken mit Federstahldraht. Jedoch können die Flächenhälften bei abnormen Landungen nicht ausklinken.

Besser ist das Aufstecken der Flächen auf eine im Rumpf verankerte Duralzunge (3 mm), die so geformt ist, daß die Flächen sich nach vorn und hinten herausdrehen können. Um keine Schwierigkeiten mit der Längsstabilität zu haben, erhält das Höhenleitwerk ein symmetrisches Profil, etwa 10 Prozent dick.

Grundsätzlich sollte man beim ersten Modell weniger auf raffinierte Formen und Details als vielmehr auf einfachen und soliden Aufbau achten. Dazu gehört auch ein geräumiger Rumpf, in dem sich die Fernsteuerung gut unterbringen läßt. Ein Modell, daß diesen Bedingungen entspricht, ist der „Corvus", der vom VEB MOBA als Baukasten angeboten wird. Viele RC-Piloten haben damit ihre ersten Kenntnisse erworben..

Der Motor wird etwa über dem Schwerpunkt an zwei Duralträgern auf dem Rumpf montiert (Bild 1). Das hat mehrere Vorteile: Bei Bumslandungen bleibt der Motor sauber und einschließlich der Luftschraube unversehrt; das Rumpfvorderteil und damit die RC-Anlage sowie die Tragflächen werden nicht verölt. Schließlich kann man den gesamten Motoraufsatz schnell abbauen, wenn ohne Motor geflogen werden soll. Ordnet man den Motor einige Zentimeter vor dem Schwerpunkt an, neigt das Modell im Kraftflug weniger zum Überziehen. Zur Aufnahme von Motor und Tank bauen wir ein sogenanntes „Ei" (Bild 2). Notfalls genügt auch ein Sperrholzbrettchen, unter den Motor geschraubt, mit einem daran befestigten 18 ml fassenden Plastölkännchen.

Die Fernsteueranlage

Tip-Anlage oder Prop-Anlage, Superhet oder Pendler — das steht vor der Anschaffung einer Fernsteuerung meist zur Debatte. Folgendes sollte dabei überlegt werden: Wer mit einem Pendler fernsteuern möchte, muß zwar nicht allein auf der Welt, aber der einzige Fernsteuerer auf dem Fluggelände sein. Jeder andere Fernsteuersender oder ein Sprechfunkgerät des 27,12-MHz-Bandes verhindert die Funktion des Pendlers. Da die Anzahl der Fernsteuerer ständig zunimmt, kommt also der Superhetempfänger in Betracht. Für das erste, nur mit dem Seitenruder gesteuerte Modell genügt eine Zweikanal-Tip-Anlage. Wer später auch das Höhenruder steuern möchte, dem sei zur Prop-Anlage geraten. Mit der „Start dp" bietet der Handel eine moderne Fernsteuerung an.

Für eine sichere Funktion ist ein sorgfältiger, übersichtlicher Einbau des Empfängers wichtig. Die Kabel müssen spannungsfrei verlegt sein, ohne über scharfe Kanten zu laufen. Steckverbinder sollen nicht direkt an Rumpfwänden oder Spanten anliegen, sondern in Schaumstoff gebettet werden. Am besten eignet sich Schaumstoff in den Stärken zwischen 3 mm und 10 mm, um alle beim Unterbringen der Empfangsanlage entstehenden Zwischenräume ausfüllen zu können. Ganz vorn, möglichst im entsprechend ausgesparten Rumpfkopf, hat die Batterie ihren Platz. Sie wird straff mit Lenkerband oder Ankerplast umwickelt und in Schaumstoff gebettet. Die punktgeschweißten Verbindungen zwischen den Knopfzellen lösen sich nämlich gern unter Stoß- oder Schwingungseinwirkung. Dahinter befindet sich der Empfänger. Er soll ringsherum 10 mm, vorn wenigstens 20 mm Schaumstoffpolster haben.

Um dem teuren Quarz bei Stürzen eine größere Überlebenschance zu geben, setzt man den Empfänger möglichst so in den Rumpf, daß die Oberseite oder die Anschlüsse des Quarzes in Flugrichtung zeigen. Sehr sorgfältig soll man beim Anbringen der Empfangsantenne vorgehen. Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten. Die Stabantenne besteht aus 1-mm-Federstahldraht, ist 800 mm lang und wird senkrecht auf dem Rumpf montiert. Sie soll zwar den besten Empfang bringen, erfordert aber zusätzlichen Aufwand. Eine mechanisch zuverlässige, elektrisch leitende Befestigung muß am Rumpf angebracht werden; zwischen Buchse und Empfänger wird eine Steckverbindung benötigt. Ich benutze mit gutem Erfolg eine direkt am Empfänger angelötete Drahtantenne. Sie wird vom Rumpfvorderteil zum Seitenleitwerk gespannt und dort durch einen Gummiring straff gehalten. An der Austrittstelle im Rumpf wird die Antenne durch Umwickeln mit Lenkerband am Herausziehen gehindert, so daß sie vom Empfänger bis zur Rumpfwand in einer Schlaufe liegt. Die Bohrung für die Durchführung darf nicht scharfkantig sein, aber bei Balsa besteht diese Gefahr kaum.

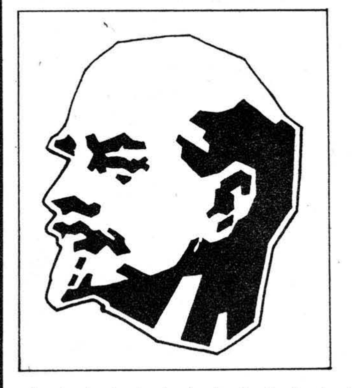
Der Schalter wird an die Rumpfseitenwand geschraubt, und zwar an einer Stelle, wo er nicht als Prellbock für den beim Sturz nach vorn sausenden Empfänger wirkt! Man kann den Schalter auch im Rumpf anbringen und mit einer kleinen Zugstange (Fahrradspeiche), die im durchbohrten Schalterknebel eingehängt wird, von außen betätigen. Um den Empfänger vor der relativ schweren Rudermaschine zu schützen, gehört an das Ende des Empfängerfaches ein stabiler Sperrholzspant aus 4 mm bis 5 mm dickem Sperrholz, der fest an den Rumpfseitenwänden verankert ist. Wir sollen zwar unser Modell möglichst nicht abstürzen lassen, passiert es aber doch einmal, bleibt so die teure Elektronik unbeschädigt. Die Anordnung der einzelnen Bauteile geht aus Bild 3 hervor.

Werner Goulbier

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

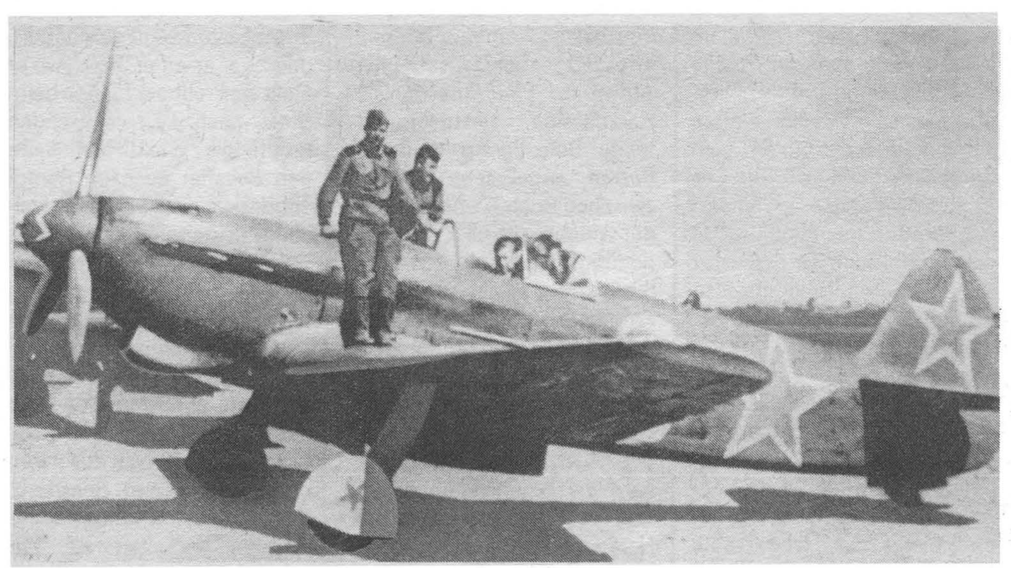
Geschenktip zum Oktoberjubiläum





Für den bevorstehenden 60. Jahrestag der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution läßt sich diese Vorlage zum Selbstbau eines Geschenks nutzen. Aus dünnem Aluminiumblech oder hellem Kunststoff ausgesägt bzw. aus weißem Karton geschnitten, wirkt das Porträt des Begründers des Sowjetstaates auf dunklem Hintergrund (einer gebeizten Holzplatte bzw. auf schwarzem Karton) besonders plastisch.

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★



Technische Daten der Jak-3 (in Klammern Jak-3U)
Triebwerk ein WK 105PF-2 (WK-107A); Startleistung 1 260 PS (1 650 PS); Höchstgeschwindigkeit 588 km/h (610 km/h) in Bodennähe, 651 km/h (700 km/h) in 4 000 m Höhe; Reichweite 900 km (1 060 km); Gipfelhöhe 11 800 m; Leermasse 2 105 kg, Startmasse 2 650 kg (2 984 kg).
Spannweite 9,20 m; Flügelfläche 14,58 m^2; Länge 8,50 m; Besatzung 1 Mann; Bewaffnung eine 20-mm-MK, zwei 12,7-mm-MG (drei 120-mm-MK B-20).

Jakowlew Jak–3

Als 1944 den Piloten des französischen Jagdfliegerregiments „Normandie-Njemen" in der Sowjetunion die Bell P-39 „Airacobra", die britische „Spitfire" und die sowjetische Jak-3 zur Neuausrüstung angeboten wurden, entschieden sie sich für die Jak-3. Bereits 1943 bei der Aufstellung der Staffel „Normandie" hatten sie nach gründlichem Nachfliegen die Jak-1 zur Ausrüstung ihrer Staffel auserkoren. Sie flogen später die Jak-9 und Jak-9T. Von der neuen Jak-3 waren sie begeistert.

Die Jak-3 war das Leichtgewicht unter den Jagdflugzeugen des zweiten Weltkriegs. Weder „Spitfire", „Mustang" und ME 109 noch die Fw 190, „Tempest" oder „Thunderbolt" erreichten die 2 650 kg Abfluggewicht der Jak-3. Diese geringe Startmasse verlieh der Maschine eine hohe Geschwindigkeit, leichte Steuerbarkeit und große Wendigkeit — alles Eigenschaften, die bei einem Jagdflugzeug besonders gefragt sind.

Als während der Schlacht um Stalingrad Ende 1942 die ersten neuen Versionen der ME 109G und die völlig neue Fw 190A-4 an der Front auftauchten, begannen im Konstruktionsbüro Jakowlew ernsthafte Erwägungen zur Schaffung eines leistungsfähigen Jagdflugzeugs als Ersatz für die bis dahin vorwiegend eingesetzten Jak-1, Jak-7 und die erst vor kurzem fertiggestellten ersten Jak-9. Die Serienproduktion der Jak-9 war zu Beginn des zweiten Halbjahrs 1942 angelaufen, die ersten Einsatzmaschinen gingen an die Fliegerkräfte der Stalingrader Front. Aber ihre Entwicklung war noch von der Forderung geprägt, solchen gegnerischen Typen wie der Me 109E und der Me 109F ebenbürtig zu sein.

Anfang Dezember wurden deshalb die Entwicklungsforderungen für einen neuen Jäger erarbeitet, und noch im selben Monat begann man mit der Projektierung. Als Ausgangsbasis diente die Jak-1M, eine modifizierte Variante der Jak-1, in der zu Recht noch eine Reihe Reserven zu vermuten waren. Grundforderung an die neue Maschine war ein maximales Leistungsgewicht bei minimalen geometrischen Abmessungen. Deshalb verringerte man die Flügelfläche der Jak-1M von 17,5 m^2 auf 14,5 m^2 und ersetzte die schweren Holzholme des Tragflügels durch wesentlich leichtere aus Dural. Auch alle anderen Teile des Flugzeugs wurden auf eine mögliche Gewichtsverminderung untersucht und, soweit möglich, reduziert. Bei alledem blieb die neue Jak-3 eine Konstruktion in Gemischtbauweise.

Großen Wert legte man auch auf aerodynamische Verfeinerungen. Die Ölkühler wurden in die Tragflächenwurzeln, der Wasserkühler so tief wie möglich in den Rumpf verlegt. Das Spornrad war einziehbar, das Cockpit strömungsgünstiger gehalten und besser in den Rumpf eingestrakt, auf einen Antennenmast verzichtete man ganz. So gelang es, die Masse der Jak-1M um etwa 300 kg zu verringern und mit dem bisherigen Triebwerk WK-105PF bei stärkerer Bewaffnung die Geschwindigkeit um 70 km/h zu erhöhen. Gleichzeitig verbesserte sich die Manövrierfähigkeit der Maschine erheblich. Bei alledem wurde stets die Technologie im Auge behalten, um dem Serienwerk zu garantieren, daß bei der Umstellung auf den neuen Typ der Monatsausstoß keinesfalls verringert würde.

In nur drei Monaten waren die Konstruktionsarbeiten abgeschlossen, und der Prototyp konnte in Bau gegeben werden. Ende April 1943 fanden die ersten Testflüge statt, und im Mai erfolgte die staatliche Mustererprobung. Noch im Spätherbst 1943 ging die Jak-3 im Werk 153 in Nowosibirsk parallel zur Jak-1M in Serie und erreichte mit deren Auslaufen auch dieselben Stückzahlen.

Am 14. Juli 1944 gab die Jak-3 im Luftkampf ihr Debüt. Aus einem Verband von rund 60 Flugzeugen schoß eine Staffel Jak-3 in diesem Luftkampf drei Ju 87 und vier Me 109G heraus. Bereits wenige Tage später schossen 18 Jak-3 in einem Luftkampf mit 30 Messerschmitts 15 gegnerische Flugzeuge bei nur einem eigenen Verlust ab.

Im Sommer 1943 standen die ersten leistungsstärkeren Triebwerke WK-107A zur Verfügung, ein Triebwerk mit fast den gleichen Abmessungen wie das WK-105PF. Jakowlew erprobte diesen Motor ab Oktober 1943 in der Jak-3. Schon nach wenigen Testflügen erreichte die Maschine Höchstgeschwindigkeiten von 700 km/h. Im Jahr 1944 entwickelte Jakowlew eine Ganzmetallzelle der Jak-3, die Anfang 1945 mit dem WK-107A als Jak-3U in Serie ging, jedoch nicht mehr zum Kriegseinsatz kam.

Dieses Muster war praktisch die serienmäßige Endstufe der Jak-3 mit Kolbenmotor. Zu ihr kamen die Konstrukteure jedoch erst über einige Zwischenstufen, die davon diktiert waren, niemals so umfangrei-

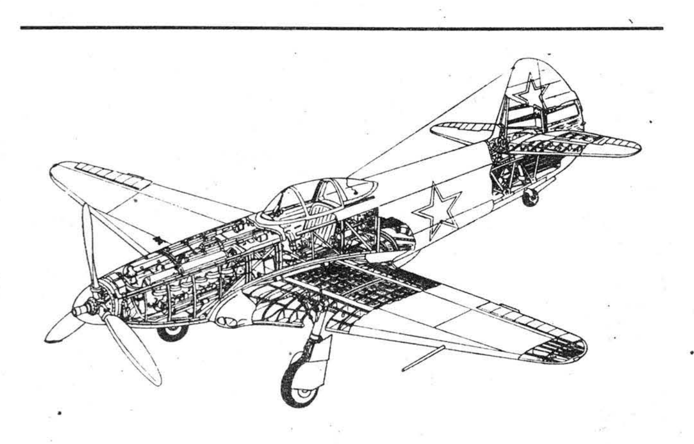
che Änderungen einzuführen, daß während der Fertigungsumstellung auf ein neues Muster eine Verringerung der Stückzahlen eintreten könnte.
Deshalb wurde zunächst im Verlauf des Jahres 1944 nochmals eine Gewichtsverminderung vorgenommen, um die Bewaffnung von einer 20-mm-Maschinenkanone und zwei 12,7-mm-MG auf drei 20-mm-Maschinenkanonen zu erhöhen. Diese stärker bewaffnete Version, immer noch mit dem Triebwerk WK-105PF, erhielt die Bezeichnung Jak-3P. Eine Version der Jak-3P wurde mit dem Versuchstriebwerk WK-106 als Jak-3PD erprobt. Gegen Ende 1944 begann die Serienproduktion der Jak-3T, eines Panzerjägers mit einer 37-mm- und zwei 20-mm-Kanonen, deren zusätzliches Gewicht wiederum durch konstruktive Veränderungen ausgeglichen worden war. Die Jak-3T erhielt bereits im Hinblick auf den Ganzmetalljäger Jak-3U anstelle der Gemischtbautragflächen solche aus Metall. Mit der Jak-3U schließlich lief die Reihe der Serienversionen aus. Als Versuchsmuster entstanden jedoch noch vier Varianten. Das war die Jak-3TK, eine normale Jak-3 mit WK-105PF und Turbokompressor zum Aufladen des Motors. Ihr folgte die Jak-3U mit einem Triebwerk WK-108. Sie war mit 745 km/h die schnellste aller Jaks. Nächstes Jak-3-Muster war die Jak-3RD mit zusätzlichem Flüssigkeitsraketentriebwerk, mit dem die Geschwindigkeit kurzzeitig auf 780 km/h erhöht werden konnte.
Am 10. November 1945 startete als letzte Version die Jak-3 UTI, eine mit Doppelsteuer ausgerüstete Trainerversion, zum Erstflug. Sie blieb jedoch Versuchsmuster. Aus ihr entstand kurz darauf durch Einbau des leistungsschwächeren Sternmotors ASch-61 die noch lange Jahre nach dem Krieg unter anderem auch bei den Luftstreitkräften der NVA geflogene Jak-11.
Insgesamt wurden bis zum Auslaufen der Serienproduktion im Jahre 1946 insgesamt 4 848 Jak-3 aller Versionen gebaut.

Manfred Jurleit



Wenn mit den Maßen der Menschheitsgeschichte gemessen wird, sind 60 Jahre eine kurze Zeit. Aber wie hat sich die Welt in dieser Zeit verändert! Wie hat die Oktoberrevolution die Welt verändert! Nach 60 Jahren ist deutlicher denn je, welche Wende sich vollzogen hat.
60 Jahre Roter Oktober — das sind sechs Jahrzehnte, in denen der Sozialismus aus einer Idee, einer Wissenschaft zu einer mächtigen Realität wurde. Er faßte Fuß, er kämpfte sich durch und bestimmt immer mehr den Gang der Dinge auf der Erde.
Die Sowjetunion blieb für mehr als ein Vierteljahrhundert das einzige sozialistische Land, aber der historische Durchbruch durch die Front der Ausbeuterordnung wurde gehalten und ausgebaut. Nicht ausländische Intervention, nicht konterrevolutionäre Sabotage, nicht wirtschaftliche und diplomatische Blockade, nicht die Flut antisowjetischer Hetze vermochten die Erbauer des Sozialismus von ihrem Werke abzubringen. Die Insel des Sozialismus wurde so gefestigt, daß sie keine feindliche Flut mehr in die Tiefe reißen konnte.
Die schwerste Prüfung für das Sowjetvolk brachte die faschistische Aggression. Der Sozialismus bewies auch unter den harten Bedingungen des Krieges, was er vermag. Der Sieg über den Hitlerfaschismus, der ein Sieg des Sozialismus und eine Niederlage des deutschen Imperialismus war, ist nach der Oktoberrevolution die zweite große historische Befreiungstat des Sowjetvolkes. Dieser Sieg schuf der revolutionären Weltbewegung Raum. Es entstand ein ganzes sozialistisches Weltsystem, die größte Errungenschaft der internationalen Arbeiterklasse seit der Oktoberrevolution.

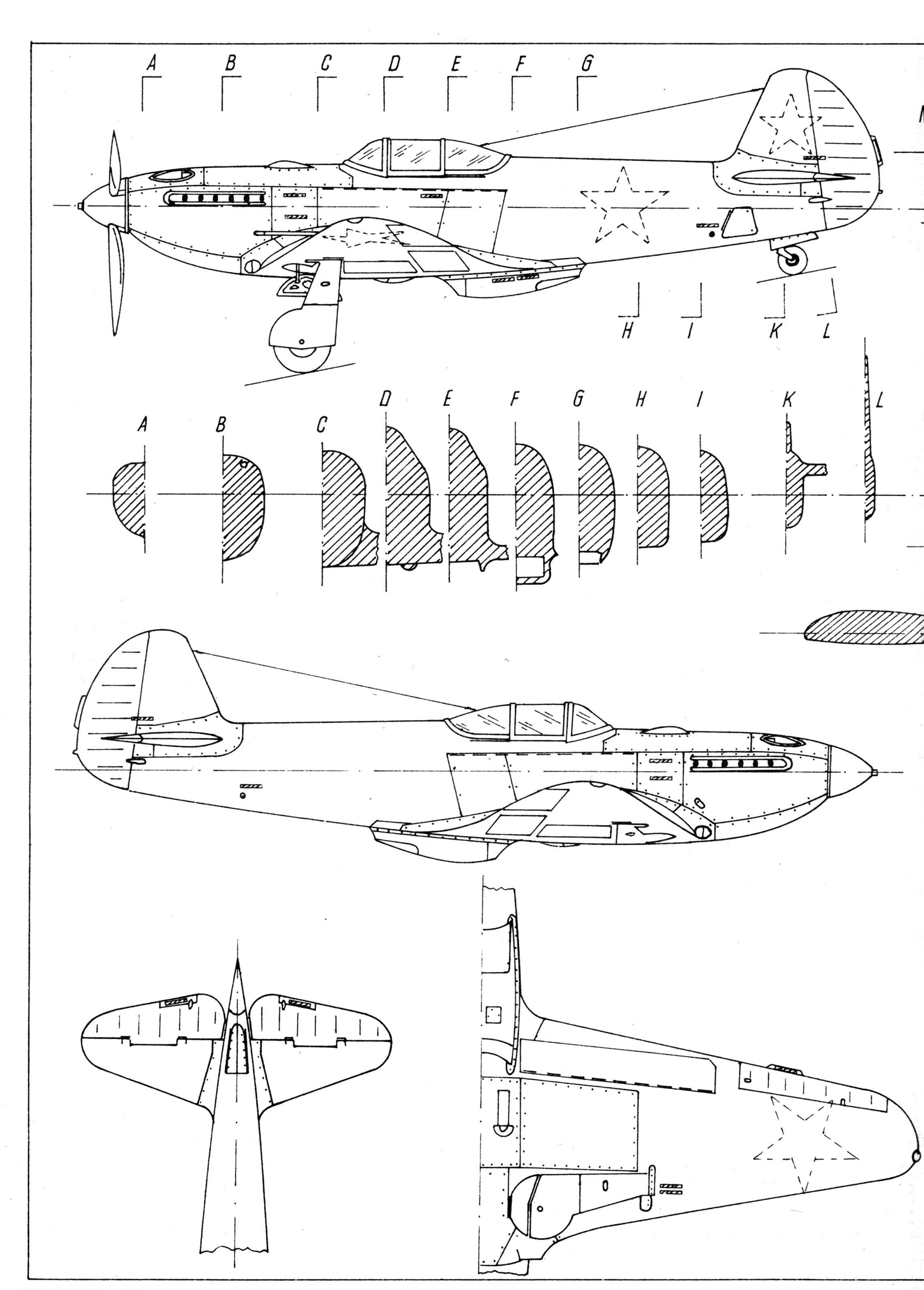
Aus dem gemeinsamen Aufruf des ZK der SED, des Staatsrates und des Ministerrates der DDR sowie des Nationalrates der Nationalen Front der DDR zum 60. Jahrestag der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution

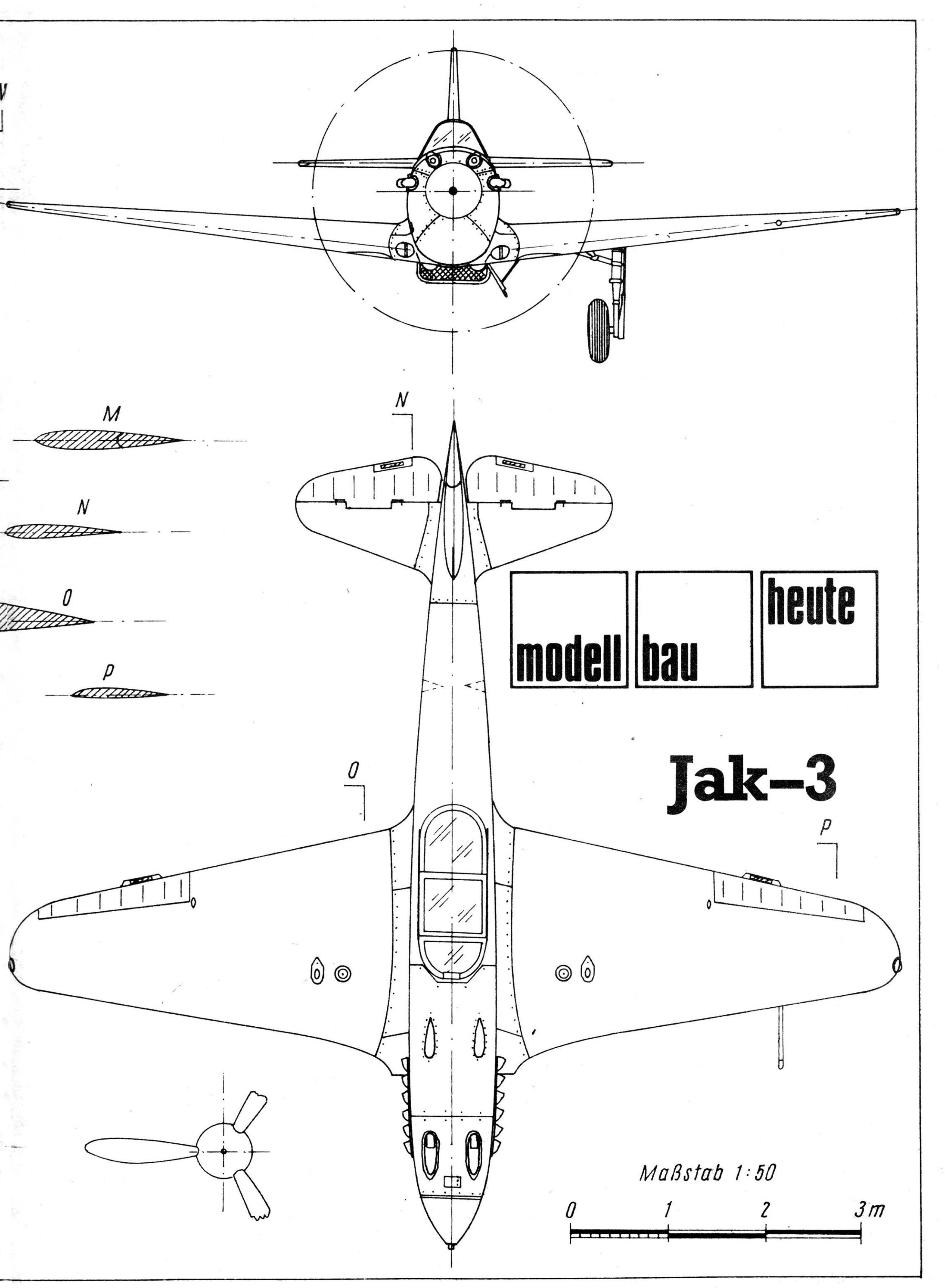


Unser Buchtip

■ *Lothar Hennicke, „RC-Flugmodelle und RC-Modellflug", transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin 1977, 4,80 M (Bestell-Nr. 565 749 5)*

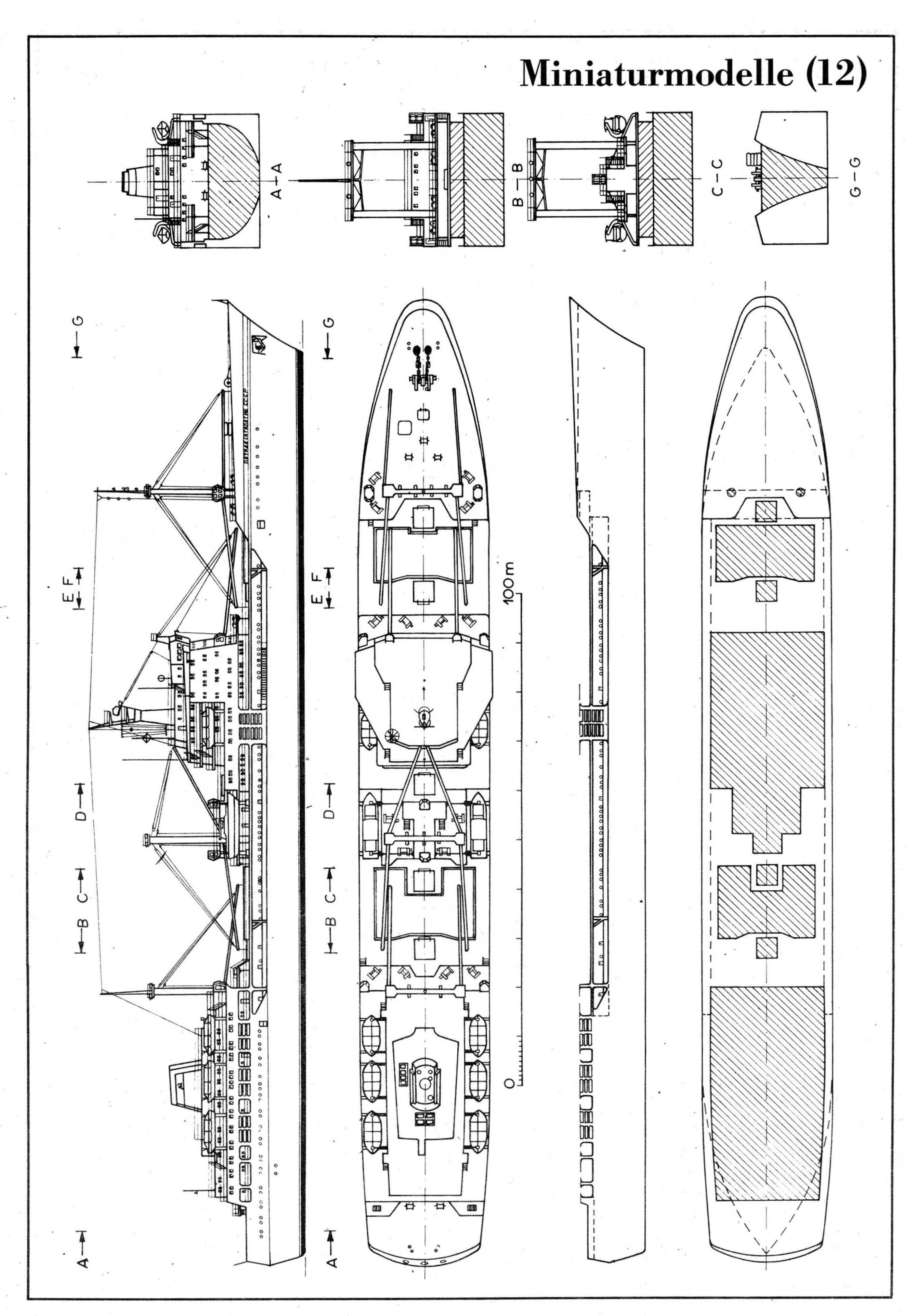
Mit dieser Publikation legt der Verlag den zweiten Band seiner kleinen „Modellsportbücherei" vor, die vom Zentralvorstand der GST als Lehr- und Lernmaterial anerkannt und empfohlen wird. Der Autor vermittelt hier auf engstem Raum das Grundwissen über den RC(radio control)-Flug; er erläutert, was dabei geschieht, welche Fernsteuerungssysteme zur Verfügung stehen, auf welchen Frequenzen gesendet wird, wie die Modelle für den ferngesteuerten Flug vorbereitet werden; er beschreibt die Modelle, den Einbau der Fernsteueranlage, das Einfliegen und den ersten Flug, die Platzrunde und das Landen, den Kunstflug, den Segelflug, das Fliegen am Hang und in der Thermik. In den einzelnen Klassen wird auch auf die wichtigsten Regeln des FAI-Sport-Code eingegangen. Der jugendliche Nachwuchs erhält durch diesen Band viele Anregungen, die ihn zur Mitarbeit in einer Modellsportsektion der GST führen können. **Ge -**


A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
L



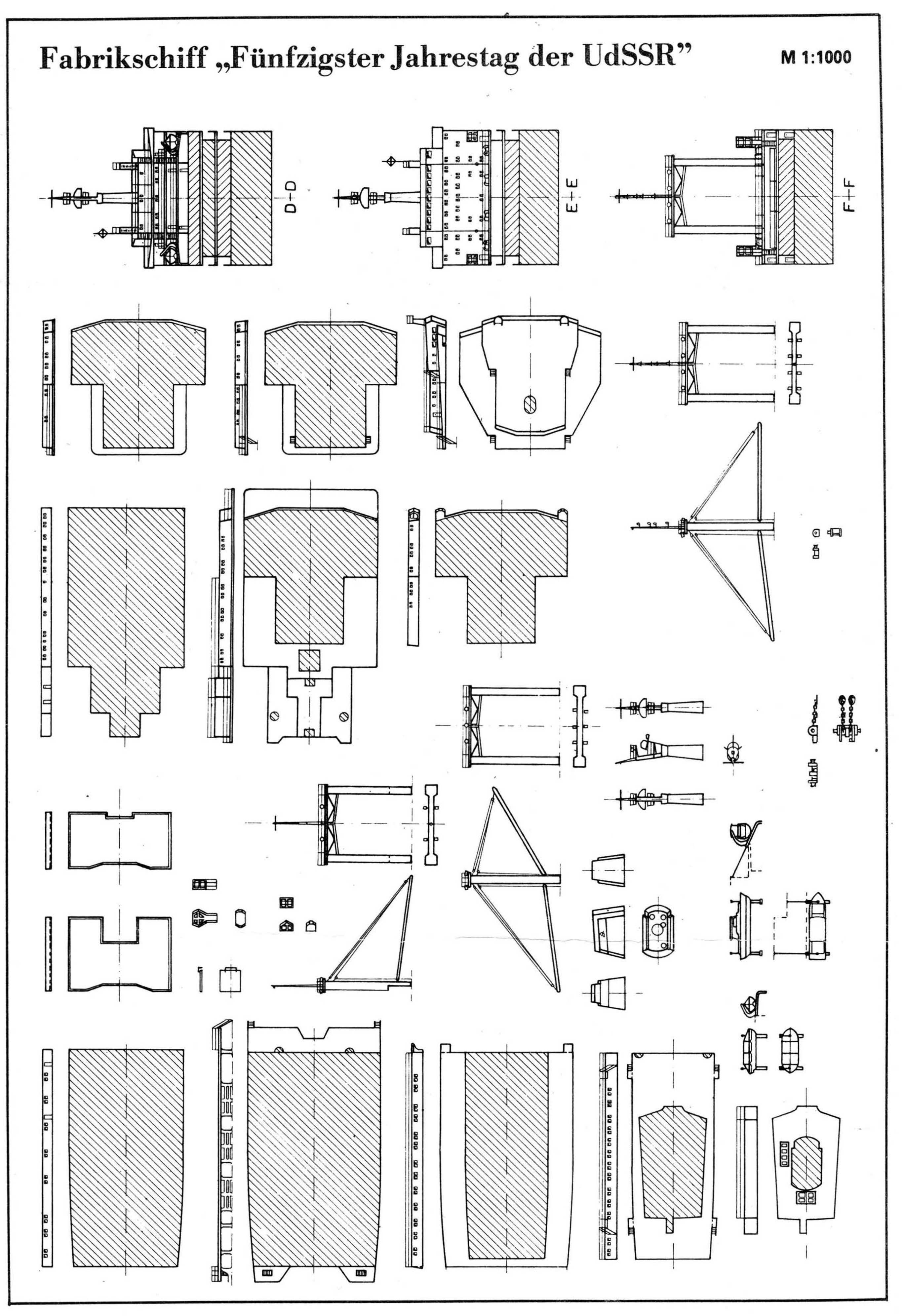
M
N
O
P
modell
bau
heute
Jak-3
Maßstab 1:50
0
1
2
3m

Miniaturmodelle (12)



Fabrikschiff „Fünfzigster Jahrestag der UdSSR"

M 1:1000



Miniaturmodelle (12)
Fabrikschiff „Fünfzigster Jahrestag der UdSSR"

In den 50er Jahren gingen an den nordeuropäischen Küsten die Fangergebnisse der Hochseefischerei stark zurück. Die betroffenen Länder mußten nach Möglichkeiten suchen, weit entfernt gelegene Fangplätze zu nutzen. Neben dem Einsatz kombinierter Fang- und Verarbeitungsschiffe erwies sich die Flotten- oder Fernfischerei als besonders effektiv. Sie wurde in Anlehnung an den Walfang entwickelt und erfordert ein ganzes Spektrum unterschiedlicher Fahrzeuge. Das Zentrum dieser Flotten bilden die Fabrikschiffe. Ihnen obliegt die Übernahme und Verarbeitung der Fänge, die Versorgung der Fangschiffe mit Treibstoff, Arbeitsgerät und Ersatzteilen, die medizinische und kulturelle Betreuung der Besatzungen sowie die Fangleitung.
In der Sowjetunion gehen die ersten Versuche mit der Flottenfischerei bereits auf das Jahr 1937 zurück. Damals übernahmen umgebaute Frachtdampfer Frisch- und Salzfisch direkt von den Fangschiffen, salzten auf der Heimreise den Frischfisch ein und landeten die Fänge in den Heimathäfen an. Dieses Verfahren wurde nach dem Kriege durch den Einsatz von Kühlschiffen verbessert. Fabrikschiffe kamen aus den oben genannten Gründen erst ab 1958 zum Einsatz. Bis 1970 stellte die Sowjetunion mehr als 80 Einheiten zwischen 4500 BRT und 35000 BRT in Dienst. Die meisten Schiffe wurden im Ausland in Auftrag gegeben. Seit 1970 erfolgte der Bau überwiegend auf eigenen Werften.
Zu den neuesten Einheiten gehören die in der Fachliteratur als Universalbasen bezeichneten Schwesternschiffe „Fünfzigster Jahrestag der UdSSR" und „Wassilij Tschernischew". Abweichend vom Fabrikschiff „Junge Welt" (siehe mbh 5'76) besitzen diese Schiffe keine Heckaufschleppe. Die Fänge können mittschiffs und vor der Brücke an beiden Seiten übernommen werden. Hierfür sind verhältnismäßig schwere Hebezeuge erforderlich. Zum sicheren Auffischen der Übergabesteerts befinden sich die Leitstände der Ladebäume unmittelbar an der Bordwand. Die Fänge werden auf zwei voneinander unabhängigen Arbeitsplattformen sortiert und der Verarbeitung in den darunterliegenden Decks zugeführt.
Der Komplex „Fernfischerei" eignet sich gut zum Bau einer thematisch gebundenen Miniflotte. Es werden Fabrikschiffe, Fangschiffe, Kühltransporter, Stückgutfrachter, Tanker und Fahrgastschiffe benötigt. Als Fangschiffe dienen Hecktrawler und ältere Seitentrawler. Die Größenordnung der Stückgutfrachter sollte 3000 tdw bis 5000 tdw, die der Tanker 10000 tdw bis 20000 tdw betragen. Als Fahrgastschiffe eignen sich Typen bis maximal 8000 BRT.

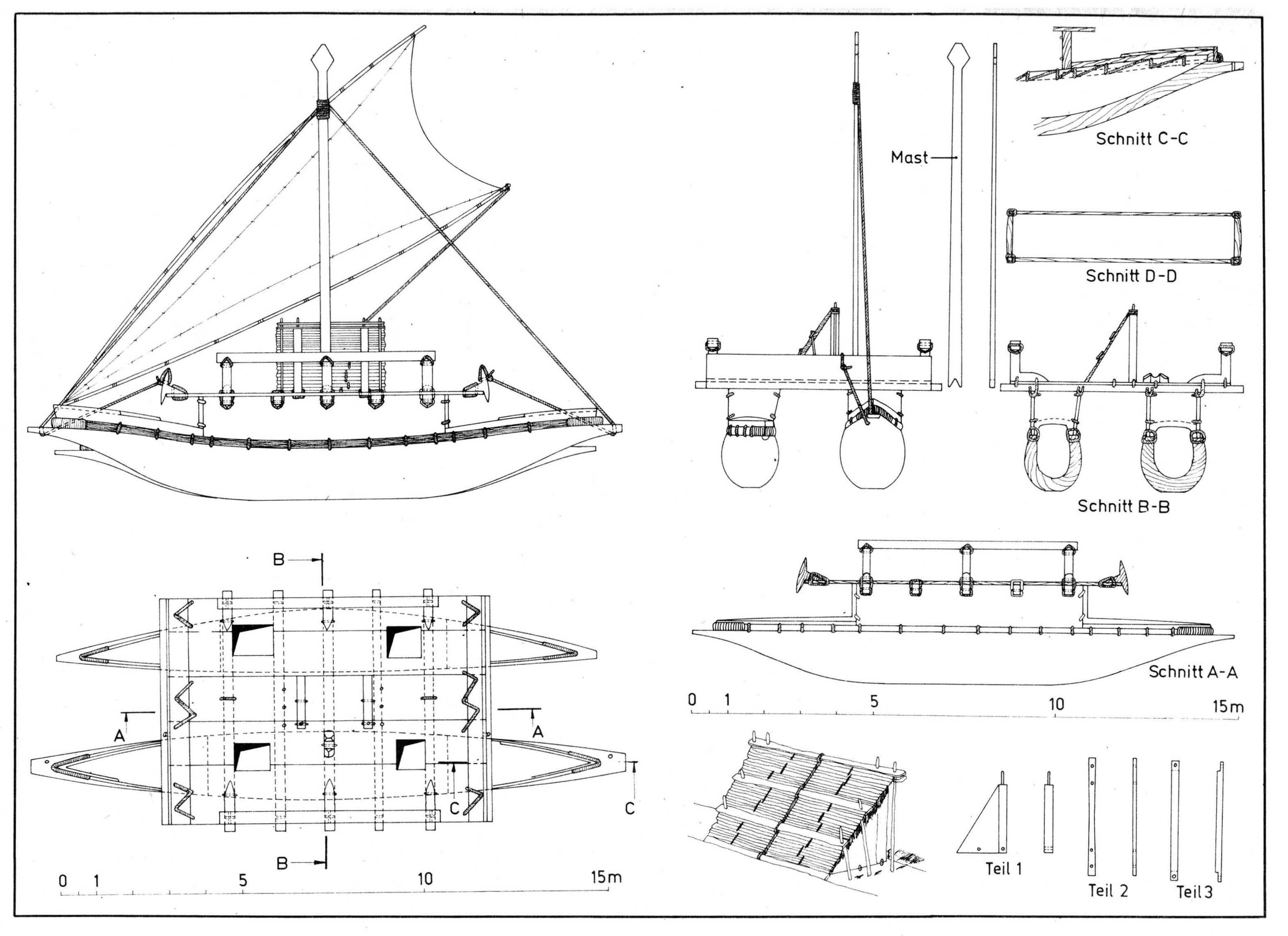
Text und Zeichnung:
Detlef Lexow

Technische Daten:
Länge: 197,3 m
Breite: 26,4 m
Seitenhöhe: 14,5 m
Tiefgang: 7,82 m
Maschinenleistung: 9000 PS
Geschwindigkeit: 14,5 kn
Vermessung: etwa 25000 BRT
Farbangaben:
Rumpf unter Wasser: grün
Wasserpaß: rot
Rumpf über Wasser:
achtern bis zum Hauptdeck und vorn bis zum Arbeitsdeck hellgrau
Back:
weiß, durch hellgrauen Streifen mit Schiffsnamen unterbrochen
Aufbauten: weiß
Decks:
Arbeitsplattformen und Brückendeck hellholzfarben, alle anderen Decks grün
Schornstein:
kastenförmiger Mittelteil schwarz, Seitenteile und Rückseite weiß mit rotem Band, Emblem gelb
Ladeeinrichtungen: ocker
Boote:
weiß mit orangefarbener Persenning

Kleinmodell Doppel-Piroge

Die Inselgruppen Mikronesiens, Melanesiens und Polynesiens sind bekannt für ihre eigenartigen Wasserfahrzeuge. Ihre Einbäume, auch mit Ausleger, Flöße und Pirogen gibt es in den verschiedensten Varianten, vom ganz einfachen bis zum reich verzierten und bemalten Prunkfahrzeug.
Der vorliegende Plan wurde aus der französischen „Serie Collection", herausgegeben von „Le Modele Reuit de Beteau", Paris, übernommen. Wie aus der Zeichnung zu ersehen ist, handelt es sich um zwei verschiedene Pirogen, die durch eine Plattform miteinander verbunden sind. Die Piroge „Nai-Nonou" ist eine Ruderpiroge der üblichen Art, dagegen ist die Piroge „Nai Fatou" eine Auslegerpiroge, was aus der asymmetrischen Form hervorgeht. Sie wird als Einzelfahrzeug auch mit Ruder fortbewegt. Die Form des Segels ist für diese Inselgruppe typisch. Es verspricht gute Segeleigenschaften und hohe Geschwindigkeiten. Gesteuert wird die Doppel-Piroge ähnlich wie der bei uns bekannte heutige Brettsegler mit Segel und durch Verstellen des Mastes. Zusätzlich wird mit einer langen Stange gesteuert, welche aber mehr zum Manövrieren in Küstennähe in der Art des Stakens benutzt wird.
Die Pirogen werden in einem Stück aus einem Baumstamm gearbeitet. Von außen sind sie in ihrer Form grob mit Werkzeugen behauen. „Nai Fatou" wird innen mit Feuer ausgebrannt, „Nai Nonou" dagegen mit Werkzeugen ausgehauen. Die Verbindung zwischen Rumpf und Deck bzw. Zwischenaufbau zur Plattform ist durch rotes Tauwerk hergestellt. Als Polster und zur Abdichtung werden schwarze Binsen an den Seiten mit eingebunden. Sämtliche anderen Verbindungen bestehen ebenfalls aus Tauwerk, was eine sehr elastische, aber feste Konstruktion bewirkt. Auf der Plattform befinden sich über jeder Piroge zwei offene Luken, die den Zugang zum Innern der Rümpfe ermöglichen. Das mit Palmenblättern gedeckte und durch Traversen gehaltene Schutzdach ist etwa in der Mitte der Plattform angebracht. Die in T-Form ausgearbeiteten Stämme an den Enden der Plattform dienen der Festigkeit und als Wellenbrecher. An diesen Traversen enden auch das Vor- und Achterstag des Mastes. Sie sind dort mit einem leicht löslichen Knoten angeschlagen. Mit diesen Stagen wird der Mast in seiner Neigung verändert und dadurch eine Steuerwirkung erreicht. Das Segel besteht aus grobem Gewebe. Es ist um die beiden Rahen gelegt und vernäht. Die obere Rahe ist am Mast beweglich befestigt, die untere ist lose und nur an der Spitze mit der oberen Rahe verbunden. Die Schot der unteren Rahe ist am Steuerbordgeländer der Plattform angeschlagen bzw. bei Amwindkursen am Backbordgeländer. Mit dieser Doppel-Piroge kann man alle Segelkurse segeln. Der einzige Unterschied besteht bei einer Wender oder Halse um 180 Grad. Zu diesem Zweck wird das Segel eingeholt, um 180 Grad gedreht und wieder geheißt. Die Doppel-Piroge wird dabei nicht gewendet, denn sonst würde der Mast auf Grund seiner Befestigung über Bord gehen.
Die farbliche Gestaltung ist recht einfach. Alle Hölzer sind dunkel gehalten, die Segel schmutziggrau bis graubraun. Der einzige Kontrast sind die rote Tauverbindung der Rümpfe mit dem Deck und die schwarzen Binsen. Alle anderen Tauverbindungen sind naturfarben.

Peter Siebert



Mast
Schnitt C-C
Schnitt D-D
Schnitt B-B
Schnitt A-A
0 1 5 10 15m
B
A
C
Teil 1
Teil 2
Teil 3

AG-Leiter berichten

Radiosegeln nur mit Ruder?

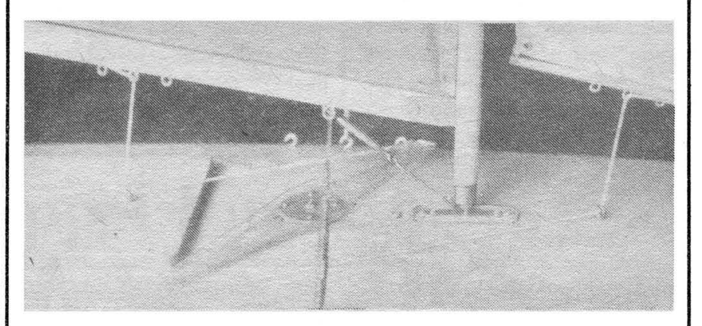
Nach einer Mitteilung in mbh 2'77 wird ab sofort für die Altersstufe II (Schüler und Pioniere von 12 bis 14 Jahren) neben anderen auch eine Fernsteuersegelklasse eingeführt. Die Modelle müssen der Klasse DF entsprechen (max. 1 m Länge, 0,33-m²-Segelfläche). Als Fernsteuerung ist eine Superhetanlage zu verwenden. Gesteuert wird nur das Ruder.

Die Einführung des Radiosegelns für Schüler und Pioniere mit den handlichen F-Booten ist zu begrüßen. Damit wird dieser interessanten Modellsportart Nachwuchs zugeführt, und es bleibt zu hoffen, daß die Breite im Leistungssport in den internationalen Klassen allmählich zunimmt. Was mir allerdings nicht gefällt, ist die Festlegung, daß nur das Ruder bedient werden darf. Jeder Modellsegler weiß, daß die optimale Geschwindigkeit einer Jacht im wesentlichen von der Segelstellung abhängt. Die meisten freisegelnden Modelle haben gar kein Ruder. Sie werden überhaupt nur durch die von der jeweiligen Windrichtung und -stärke abhängige Verlagerung des Segelschwerpunktes und die entsprechende Schotführung auf Kurs gehalten.

Ich weiß, daß die Festlegung aus dem verständlichen Grund erfolgte, weil vom Handel noch keine Schotzugmaschinen angeboten werden können, und man es den AG-Leitern nicht zumutet, diese selbst zu bauen. Von den Schülern oder Pionieren wäre das ohnehin nicht zu verlangen. Der Bau erfordert ja neben mechanischen Fertigkeiten auch Kenntnisse in der Elektronik, ganz zu schweigen von der schwierigen Beschaffung der Bauteile. So gesehen, ist die Entscheidung, nur das Ruder zu bedienen, vernünftig und durchaus gerechtfertigt.

Als auf Beschluß der Modellsportkommission unseres Bezirkes meiner AG eine Proportionalanlage „Start dp 5" mit mehreren Rudermaschinen speziell für diese Klasse zur Verfügung gestellt wurde, erschien mir das Verhältnis von Aufwand und Nutzen nicht in Ordnung. Der Gedanke, von fünf verfügbaren Kanälen nur einen benutzen zu dürfen, war für mich gleichbedeutend, wie mit Kanonen auf Spatzen schießen zu wollen.

Meine Überlegungen, die Schoten ganz einfach mit einer handelsüblichen Rudermaschine wenigstens **verstellen** zu können, führten zu der im Foto gezeigten Lösung. An der Steuerscheibe einer direkt unter Deck befestigten Rudermaschine habe ich einen längeren Hebelarm angebracht, der bei Ausnutzung der Decksbreite des Modells einen Ausschlag von etwa 120 mm bewirkt. An den Enden sind Groß- und Vorschot befestigt. Den Hebelarm formte ich aus Zellon von etwa 1 mm Dicke in U-Profil. Das glasklare Material beeinträchtigt den Gesamteindruck des Modells nur unwesentlich. Es ist vielleicht keine elegante, dafür aber recht einfache Lösung des Problems, auf keinen Fall die einzig mögliche. Zur Bedienung der Schoten wählte ich den in der Mitte des Senders befindlichen Regler für Kanal 3 bzw. 5. Die jeweilige Segelstellung ist somit zu fixieren und jederzeit ablesbar.



Natürlich war mir von Anfang an klar, daß mit diesem Mechanismus die unter Kraft stehenden Schoten nicht wie mit einer Winde geholt werden können. Dazu ist die Rudermaschine zu schwach. Fieren ist dagegen bei jedem Wind möglich. Betrachtet man die vorgeschlagene Wettkampfstrecke, so wäre ohnehin nur zweimaliges Fieren notwendig, um das Modell mit optimaler Geschwindigkeit über den Kurs zu steuern. Es muß außerdem bedacht werden, daß Modellsegelboote bei starkem Wind oder plötzlich einfallenden Böen heftig luven und mit Amwindsegelstellung oft auch durch größten und dauernden Ruderausschlag kaum zum Abfallen zu bewegen sind. Mit einem Schrick der Schot (schricken: eine auf Kraft stehende Schot ein wenig fieren) gehorcht das Boot dagegen sofort auf das Ruder.

Die Segel können geholt werden, wenn sie killen, z. B. während einer Wende oder wenn das Boot zu diesem Zweck vorübergehend in den Wind gestellt wird. Der beim Aufschießen entstehende Geschwindigkeitsverlust wird durch höhere Fahrt auf den rauen Kursen mehr als nur ausgeglichen. Gegenüber einem Boot, das zweckmäßigerweise mit einem Kompromiß zwischen Amwind und Halbwind eingestellt werden sollte, um alle Kurse mit der gleichen Segelstellung möglichst schnell absegeln zu können, kann außerdem die mit Schotverstellung ausgerüstete Jacht so eingetrimmt werden, daß sie mehr Höhe laufen kann. Sie wird also schon vom Start weg auf der Kreuzstrecke Boden gut machen. Bei ganz leichtem Wind lassen sich die Schoten zwar auch ohne vorheriges Luven holen, doch dabei ist Vorsicht geboten. Die Rudermaschine muß nämlich den vom Sender aus zu bestimmenden Abgleichpunkt ohne Hemmung erreichen können, da sonst ein hoher Motorstrom fließt und die Speisebatterie rasch entladen würde. Die vorher beschriebene Methode schließt diese Gefahr auf jeden Fall aus. So habe ich z. B. mein Versuchsboot über drei Stunden lang gesegelt, ohne daß sich ein Spannungsabfall bemerkbar gemacht hätte.

Nachdem ich dieses System eingehend getestet habe, kann ich es mit bestem Gewissen zur Nachahmung empfehlen. Erst wenn auch der Anfänger im Radiosegeln gleich mit Ruder und Schot das Modell zu beherrschen lernt, erfüllt m. E. die Einführung dieser Modellklasse ihren eigentlichen Sinn. Schließlich sollen ja die Schüler und Pioniere nicht nur das Steuern, sondern vor allem das **Segeln** lernen.

Abschließend bitte ich die für die Jugendarbeit zuständige Kommission, meinen Vorschlag zu prüfen und die Bestimmungen dieser Klasse dahingehend zu ergänzen, daß die Schotverstellung mittels handelsüblicher Rudermaschine ab nächstes Jahr gestattet wird.

Es wäre ferner zu überlegen, die ferngesteuerten F-Modelle auch für Junioren (bis 18 Jahre) zuzulassen und zur Meisterschaftsklasse zu erklären. Wenn man bedenkt, daß sie zur Zeit nur etwa zwei Jahre wettkampfmäßig eingesetzt werden können, so scheint mir der Aufwand zu hoch. Selbstverständlich sollte bei Junioren die Vorschrift, die Schot nur mit handelsüblicher Rudermaschine zu verstellen, entfallen.

Karl Schulze

Digital-Miniaturempfänger für drei Kanäle

● Dieter Trombetta

Mit diesem Beitrag wird versucht, den Eigenbau von digitalen Fernsteueranlagen in Miniaturausführung anzuregen. Durch die hohe Packungsdichte der Bauelemente kann der Empfänger (Bild 1) sehr gut verstaut werden und einen Absturz besser überstehen als herkömmliche Anlagen.

Mit den Abmessungen 32 mm × 45 mm × 17 mm ist er kleiner als eine Zündholzschachtel (ohne Steckerleiste) und ebenfalls kleiner als die bekannte Anlage multiplex mini 2 (51 mm × 38 mm × 17 mm).

Dieser Fernsteuerempfänger für drei Kanäle, kombiniert mit einem über Steckerleiste verbundenen 2-Kanal-Servobaustein, wurde vorwiegend für die Flugmodellklassen Pylon, F3-MS und F3B konstruiert. Er läßt sich aber ohne Einschränkung für andere Fernsteuerzwecke einsetzen. Der Empfänger kann auch in sehr kleinen Modellen untergebracht werden.

Bei einer Eingangsempfindlichkeit von 4...6 Mikrovolt, einer Bandbreite von 6 kHz, einer ZF von 445 kHz und einer Masse von 25 g wird er den Erwartungen, die an einen modernen Fernsteuerempfänger gestellt werden, voll gerecht und läßt sich ohne Einschränkung im 27-MHz-Band (12 Kanal-Raster) einsetzen.

Der Empfänger (Bild 2) ist ein Super ohne HF-Vorstufe. Die aus Sprechfunkgeräten stammende Eingangsschaltung, Doppelfilter-Luftkopplung, fand auch hier Anwendung, wobei ohne HF-Vorstufe eine hohe Eingangsempfindlichkeit erreicht wird. Der sich anschließende zweistufe ZF-Verstärker wurde ebenfalls im Kollektorkreis des Mischtransistors als Doppelfilter ausgelegt, um eine möglichst geringe Bandbreite und hohe Selektion zu erreichen. Diese Schaltung wurde in ähnlicher Form schon mehrfach veröffentlicht und basiert auf der Schaltung der bis 1973 gebauten alpha 2007 von Simprop.

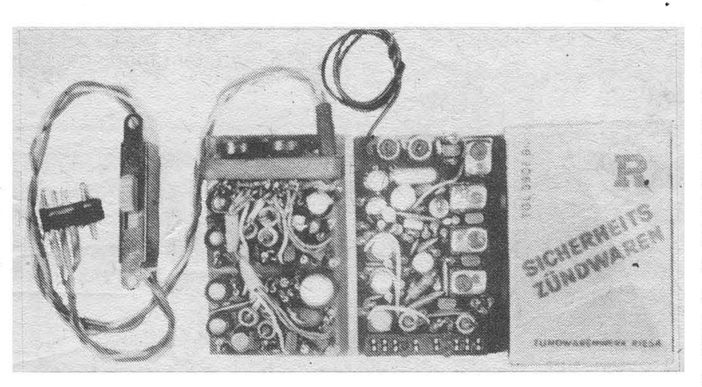


Bild 1: Kompletter Miniaturempfänger mit zwei Servoverstärkern im Größenvergleich zu einer Zündholzschachtel

Voraussetzung für den Aufbau der Anlage sind einige elektronische Kenntnisse und vor allem der sachgerechte Umgang mit dem Lötkolben. Sämtliche Bauteile wurden mit einem 20-W-Lötkolben eingelötet. Es muß vermieden werden, daß mehrfach auf den sehr kleinen Lötpunkten gelötet wird, weil sich sonst die Leiterzüge abheben. Ein überlegtes Einsetzen der Bauelemente und die Einhaltung des Aufbauprinzips bewahren vor Enttäuschungen. Einige meßtechnische Kenntnisse werden ebenfalls vorausgesetzt. Beim Abgleich der Anlage sowie bei eventuellen Fehlern sind Oszillograph, Selektograph, Voltmeter mit HF-Tastkopf und Vielfachmesser unentbehrliche Helfer.

Beim Aufbau der Anlage wurde davon ausgegangen, daß sie nur mit Bauelementen aus der Produktion des RGW bestückt werden soll. Im Muster wurde allerdings für die Pausenerkennung ein Tantal-Kondensator verwendet, der sich aber bei sorgfältigem Aufbau durch zwei in Serie geschaltete 0,5-Mikrofarad-Elkos aus unserer Produktion ersetzen läßt. Der Empfänger ist ausgelegt für drei Kanäle, wobei die Servoplatte nur zwei Servoverstärker aufweist. Ausgehend von dem Verwendungszweck sind jedoch die zwei Servoverstärker ausreichend (Höhenruder, Seiten- und Querruder gekoppelt). Der Empfänger wurde aber für drei Kanäle konstruiert, weil die Knüppelbelegung der Sender recht unterschiedlich ist.

Aufbau des Supers mit Dekoder

Nach dem Bohren der Leiterplatte (Bild 4) mit einem

Fortsetzung Seite 27

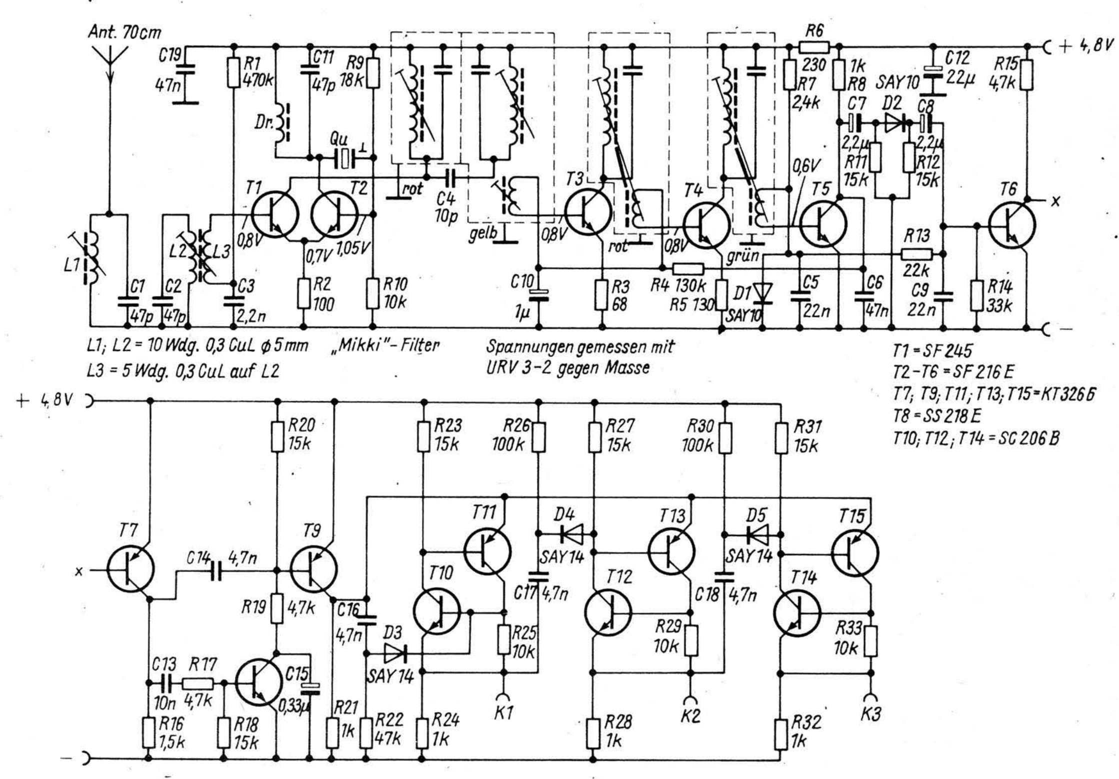


Bild 2: Stromlaufplan des Supers mit Dekoder

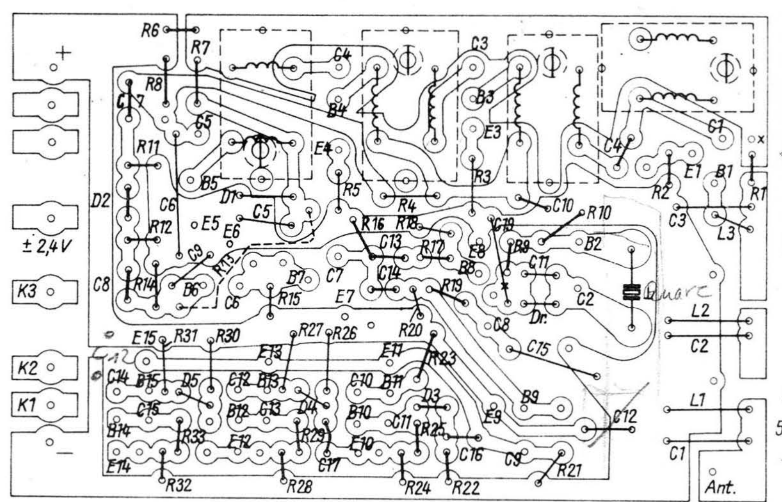


Bild 3: Bestückungsplan für den Super mit Dekoder (auf die Leiterseite gesehen)

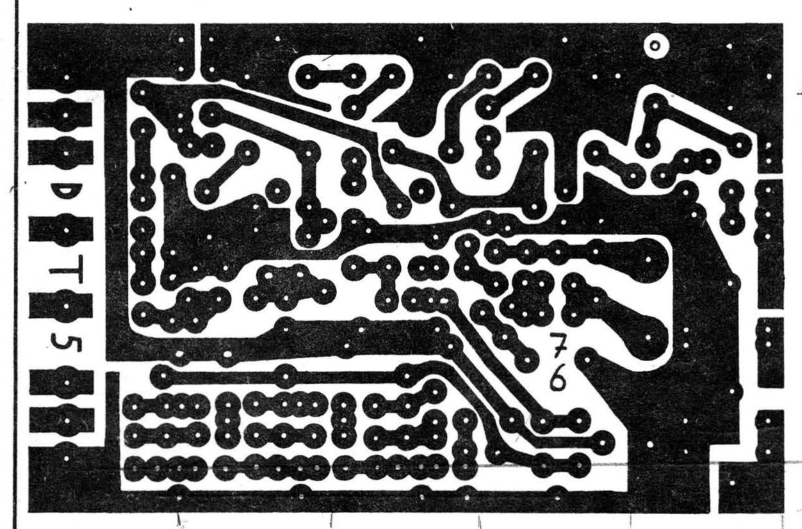


Bild 4: Leiterseite der Empfängerplatine (M 2:1)

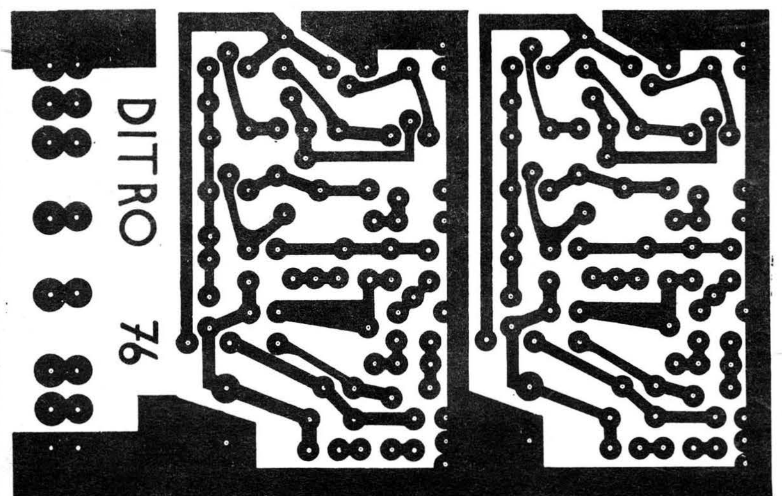


Bild 8: Leiterseite der Servoplatine für zwei Servoverstärker (M 2:1)

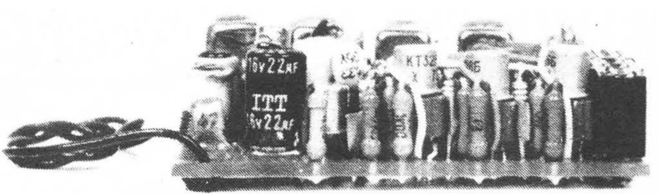


Bild 5: Fertiger Empfänger (Super und Dekoder)

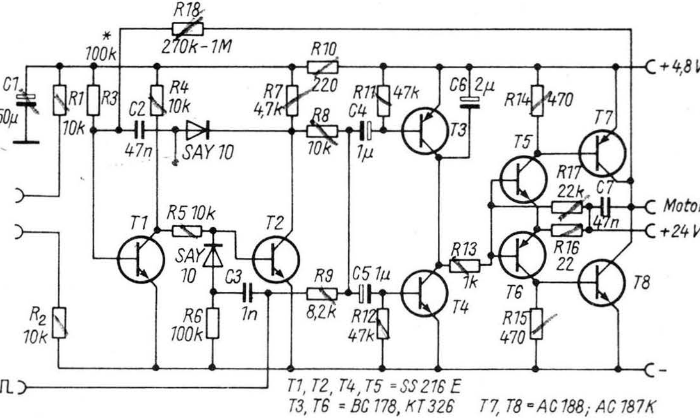


Bild 6: Stromlaufplan des Servoverstärkers

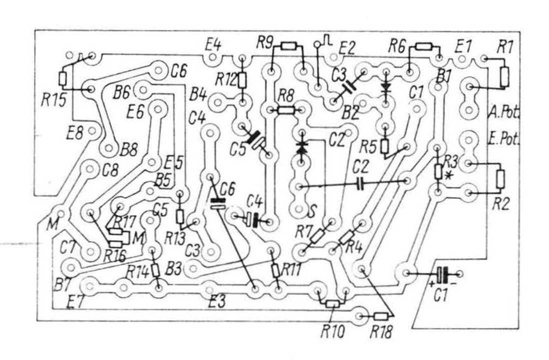


Bild 7: Bestückungsplan eines Servoverstärkers (auf die Leiterseite gesehen)

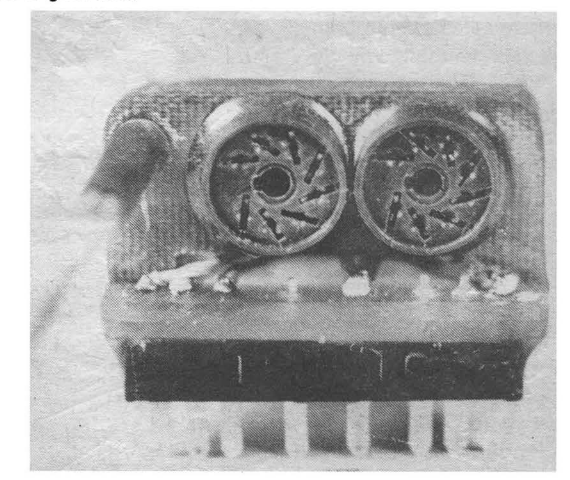


Bild 9: Steckerleiste des Servoteils

Literatur

Wiegmann, W.: Bauanleitung für eine digitale Proportionalanlage, Funkamateur 1974, H. 12, und 1975, H. 1—3.

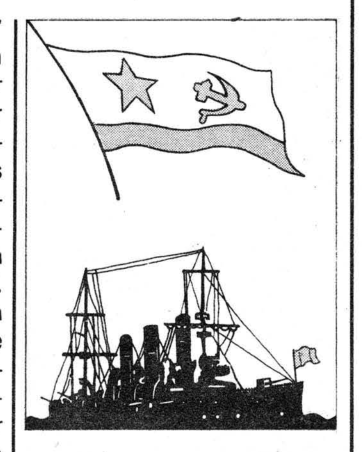
mbh-Kundendienst

Nach der „Sommerpause", hervorgerufen durch zahlreiche Modellsportveranstaltungen und Meisterschaften, setzen wir in dieser Ausgabe unser Bemühen fort, auf allgemein interessierende Fragen Antwort zu geben.

Die Modellplan-Beilage und die vielen Detailzeichnungen Eurer Mai-Ausgabe regten mich an, die legendäre „Aurora" nachzubauen. In diesem Zusammenhang möchte ich etwas über die Geschichte dieses Schiffes wissen und bitte Euch, einmal die Frage zu klären, ob die „Aurora" nun ein Panzerkreuzer oder ein Kreuzer ist.

Fritz Klein, Hoyerswerda

Zunächst einmal: Die „Aurora" ist kein Panzerkreuzer, auch wenn sie oftmals als solcher ausgegeben wird. Gemäß der alten russischen Klassifizierung war die „Aurora" als Kreuzer 1. Klasse (oder 1. Ranges) eingestuft. Nach der modernen Lesart hieße das dann ganz einfach „Kreuzer". Panzerkreuzer dagegen hatten eine weitaus größere Tonnage und auch eine stärkere Bewaffnung. Übrigens, was die ebenfalls oft zitierten „Schüsse" der „Aurora" während der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution betrifft: Sie feuerte nur einmal. Dabei handelte es sich um einen Blindschuß, der am Abend (genau um 21.40 Uhr) des 25. Oktober (7. November) das Signal zum Sturm auf das Winterpalais in Petrograd gab.



Zur Geschichte der „Aurora":
Der Kreuzer wurde im Jahre 1903 in Dienst gestellt. Bei Ausbruch des russisch-japanischen Krieges 1904 wurde er in das 2. Fernost-Geschwader eingegliedert, das sich aus den Schiffen der Baltischen Flotte zusammensetzte. Das Geschwader lief im Oktober 1904 aus dem Hafen von Libau (Liepaja) mit Kurs auf Wladiwostok aus. Am 14. Mai 1905 erreichten die Schiffe die Korea-Straße, wo sie bei der Insel Tschushima von der japanischen Flotte zum Kampf gestellt wurden. In dieser Seeschlacht erhielt die „Aurora" mehrere Artillerietreffer. Eine Granate zerriß die Kabel der elektrischen Steueranlage, der Kreuzer wurde manövrierunfähig.
Die russische Flotte erlitt bei Tschushima eine vernichtende Niederlage. Die „Aurora" gehörte zu den wenigen Schiffen, die entkommen konnten, denn Dank des entschlossenen Handelns des Matrosen Podlesny konnte das beschädigte Steuerkabel repariert werden. Sie lief nach Süden ab und erreichte den Hafen von Manila. Dort tauchten an Bord erstmals Flugblätter auf, die zum Sturz des Zarenregimes aufriefen. Seither kam es auf dem Kreuzer immer wieder zu revolutionären Aktionen.
Im ersten Weltkrieg wurde die „Aurora" als Vorposten zur Abriegelung des Finnischen Meerbusens, zu einigen Aufklärungsfahrten und zur Dekkung von Minensperroperationen eingesetzt. Nach der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution wurde das Schiff zunächst konserviert, doch bereits 1922 wieder instandgesetzt und als Schulschiff in die Flotte eingegliedert. Im zweiten Weltkrieg wurden die 130-mm-Geschütze der „Aurora" abmontiert und an Land zur Verteidigung Leningrads eingesetzt. Das Schiff selbst war für den See-Einsatz technisch bereits zu veraltet.
Am 24. August 1944 faßte der Stadtsowjet Leningrads den Beschluß, die „Aurora" als Denkmal und Museum zu nutzen. Mehr als sieben Millionen Menschen aus 127 Ländern der Erde besuchten bisher das „Flaggschiff der Revolution", das mit seinem historischen Schuß vor 60 Jahren eine neue Epoche der Menschheit ankündigte.

(aus: „Volksarmee")

Fortsetzung von Seite 25

0,7 mm-Bohrer kann mit dem Aufbau des Empfängers begonnen werden. Der Empfänger wird nach dem Bestükkungsplan (Bild 3) unter Zuhilfenahme des Stromlaufplans (Bild 2) bestückt. Zuerst werden die beiden Eingangskreise L1/C1 und L2/C2 sowie L3 auf die vorher eingesetzten Spulenkörper, die aus dem Rundstück alter ZF-Tunerfilterkörper bestehen, aufgesetzt und verlötet. Danach werden die Mikki-Filter eingepaßt und verlötet. Mit dem Einsetzen der Transistoren T1 und T5 und der restlichen Bauelemente der ZF wird diese Aufbaustufe beendet. Der Quarz wird hier aus Gründen der Bauhöhe eingelötet. Die Drossel im Oszillator ist die HF-Drossel aus dem T100 (10 Mikrohenry). Fortlaufend werden die Störaustastung und der Impulsverstärker mit Pausenkennung aufgebaut. Als letztes folgt der Aufbau des Ringzählers, wobei zu beachten ist, daß T10, T12 und T14 unter T11, T13, T15 eingesetzt werden (Transistoren stehen übereinander auf der Leiterplatte, Bild 5).
Nach Fertigstellung wird die Funktionstüchtigkeit des Empfängers überprüft. Den Empfänger muß man dabei schrittweise bei eingeschaltetem Sender abgleichen, wobei der Sender vom Empfänger immer weiter entfernt wird, bis ein optimaler Abgleich erreicht ist. Die Antenne des Empfängers war beim Muster 70 cm lang. Mit einem Sender dp 5 konnten am Boden 800 m überbrückt werden.

Aufbau des Servoteils

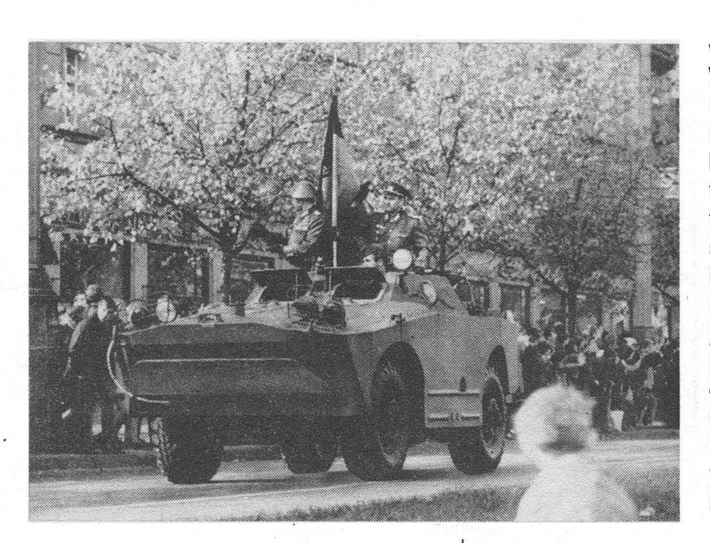
Das Servoteil dieser Anlage weist keine Besonderheiten auf. Es wurde schon mehrfach veröffentlicht und erläutert (Bild 6, Bild 7 und Bild 8). Zwei nebeneinander angeordnete Servoverstärker bilden mit der Steckerleiste für die Rudermaschine eine Einheit. Aus Platzgründen wird die Stromversorgung im Servobaustein eingespeist. Der verwendete Steckverbinder kommt aus der ČSSR, ist jedoch in unseren Modellbaugeschäften erhältlich. Er hat sich als sehr robust erwiesen.
Zu beachten ist, daß ein Distanzstück aus gleichem Material wie die Servoplatte zwischen die Steckerleiste und die Platine gesetzt wird. Stekkerleiste und Distanzstück werden in die Servoplatte eingeklebt. Die Verdrahtung der Steckerleiste erfolgt im Zwischenraum des Anschlußstückes für die Rudermaschinen (Bild 9).
Beide Platten, Empfänger und Servo, sollten bruchsicher in Schaumstoff verpackt werden. Ein Gehäuse kann man z. B. aus Hobbyplast fertigen. Die Gesamtmasse der Anlage, ohne Akku und Gehäuse, beträgt 65 g. Die Stromversorgung erfolgt aus einem Akku 4,8 V/0,5 Ah. Die Stromaufnahme beträgt etwa 15 mA ohne Signal. Diese Anlage hat sich seit längerer Zeit beim Verfasser bewährt.

Mit dieser Veröffentlichung beginnen wir eine Serie, in der wir versuchen werden, möglichst viele Varianten des SPW-40 P und seiner Weiterentwicklungen darzustellen. Dabei wird auf Grund der hohen Standardisierung der Typen auf eine Wiederholung der Detaildarstellungen verzichtet. Die Pläne bestehen jeweils aus einem Dreiseiten- beziehungsweise Zweiseitenriß im Maßstab 1:25 und einer Detaildarstellung im Maßstab 1:12,5. Dieser ungewöhnliche Maßstab wurde gewählt, um dem Modellbauer ein umständliches Umrechnen der einzelnen Maßstäbe zu ersparen. Wir hoffen, mit dieser Veröffentlichung den Wünschen der vielen vorbildgetreuen Automodellbauer nach Detailtreue und Breite in der geschichtlichen Darstellung gerecht zu werden.



SPW 40P

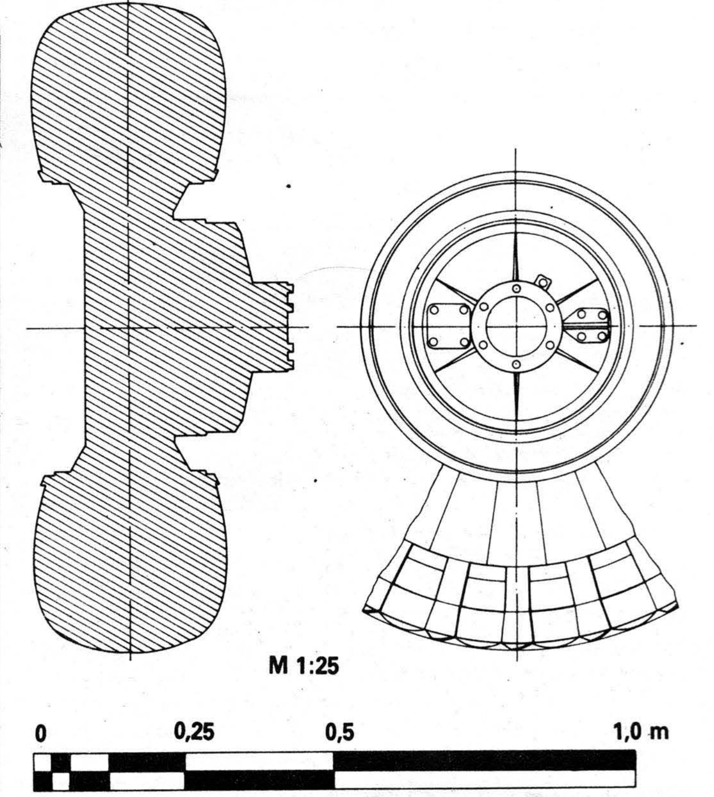
Seit der SPW-40 P in den sechziger Jahren erstmalig auf einer Militärparade in Moskau der Öffentlichkeit vorgeführt wurde, verging keine Parade, auf der nicht der SPW-40 P oder eine seiner Spezialvarianten beziehungsweise seiner Weiterentwicklung zu sehen war. Inzwischen ist die Fahrzeugfamilie des SPW-40 P enorm angewachsen. Drei verschiedene Varianten, die zum Verschuß von PALR (Panzerabwehrlenkraketen) ausgelegt sind, gehören ebenso dazu, wie der SPW-40 P2. Diese Weiterentwicklung besitzt bereits ebensoviele Spezialvarianten.



In der ausgereiften Konstruktion, den hervorragenden Gefechtseigenschaften sowie den schier unbegrenzten Möglichkeiten für Spezialeinsätze liegen die Gründe für den langjährigen und erfolgreichen Einsatz der Fahrzeuge der SPW-40 P-Familie. Bereits 1964 wurde der SPW-40 P in der NVA eingeführt. Bis heute folgten ihm die meisten Spezialvarianten.

Auf den Frieden richtete sich die Sorge der jungen Sowjetmacht vom ersten Tage an. Der Frieden nützt dem Sozialismus, zugleich aber ist er Lebensbedingung für alle Völker. Der Sozialismus ist die humanste Ordnung, die es je gegeben hat. Er braucht Frieden und schafft Frieden.
Daß die Friedenspolitik der Sowjetunion und ihrer Verbündeten zunehmend Erfolg hat, ist in erster Linie zurückzuführen auf die Veränderung des Kräfteverhältnisses zugunsten des Sozialismus. In hohem Maße wird das Kräfteverhältnis bestimmt durch die Verteidigungskraft der Sowjetunion. Die dafür nötigen Aufwendungen trägt das Sowjetvolk für den Schutz des sozialistischen Weltsystems und darüber hinaus für den Frieden aller Völker. Niemand, der den Frieden will, sollte vergessen, was die Menschheit der Kraft und der Macht der UdSSR verdankt. Vor allem die Entschlossenheit der Sowjetunion, den Frieden zu sichern, und ihre Stärke, die der Friedenspolitik Gewicht verleiht, hat den Europäern die Friedensperiode gegeben, die seit dem Ende des zweiten Weltkrieges andauert.

Aus dem gemeinsamen Aufruf des ZK der SED, des Staatsrates und des Ministerrates der DDR sowie des Nationalrates der Nationalen Front der DDR zum 60. Jahrestag der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution



Der SPW-40 P ist ein Führungs-, Nachrichten-, Patrouillen- und Aufklärungsfahrzeug, das auch zur Panzerbekämpfung eingesetzt werden kann. Als Führungsfahrzeug erfüllt der SPW-40 P sowohl die Aufgaben als fahrendes Beratungszentrum sowie auch als Kampffahrzeug der Leitung einer militärischen Einheit. Durch den Einbau spezieller nachrichtentechnischer Mittel hat sich der SPW-40 P bestens als bewegliche Zentrale bewährt.

Die hervorragenden Geländeeigenschaften bieten ihn geradezu als Aufklärungsfahrzeug an. Schwierigste Geländeabschnitte, wie Gräben und Wasserhindernisse, lassen sich mit ihm überwinden. Damit ist es möglich, unbekanntes Gebiet aufzuklären oder Aufklärer nahe den gegnerischen Stellungen zu transportieren.

In Verbindung mit dem Spezialaufbau zum Verschuß von PALR wird der SPW-40 P direkt zur Bekämpfung von Panzern eingesetzt. Der SPW-40 P stellt ein wichtiges Glied in der Kette der Panzerabwehrmittel dar. Die Bekämpfung der Panzer ist dabei aus einer relativ großen

Fortsetzung Seite 30

Mitteilung des Präsidiums des Automodellsportklubs der DDR

Ergänzung zu den Bau- und Wettkampfregeln im Automodellsport — Ausgabe 1976 —

Mit Wirkung vom 01.09.1977 tritt folgende Ergänzung in Kraft:

3.4.2

Es dürfen nur Motore verwendet werden, die in den Fahrzeugen des Herstellers PLASTICART (PREFO) zum Einsatz kommen. An den Motoren dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden. Es darf nur ein Motor eingebaut werden.

Neu!

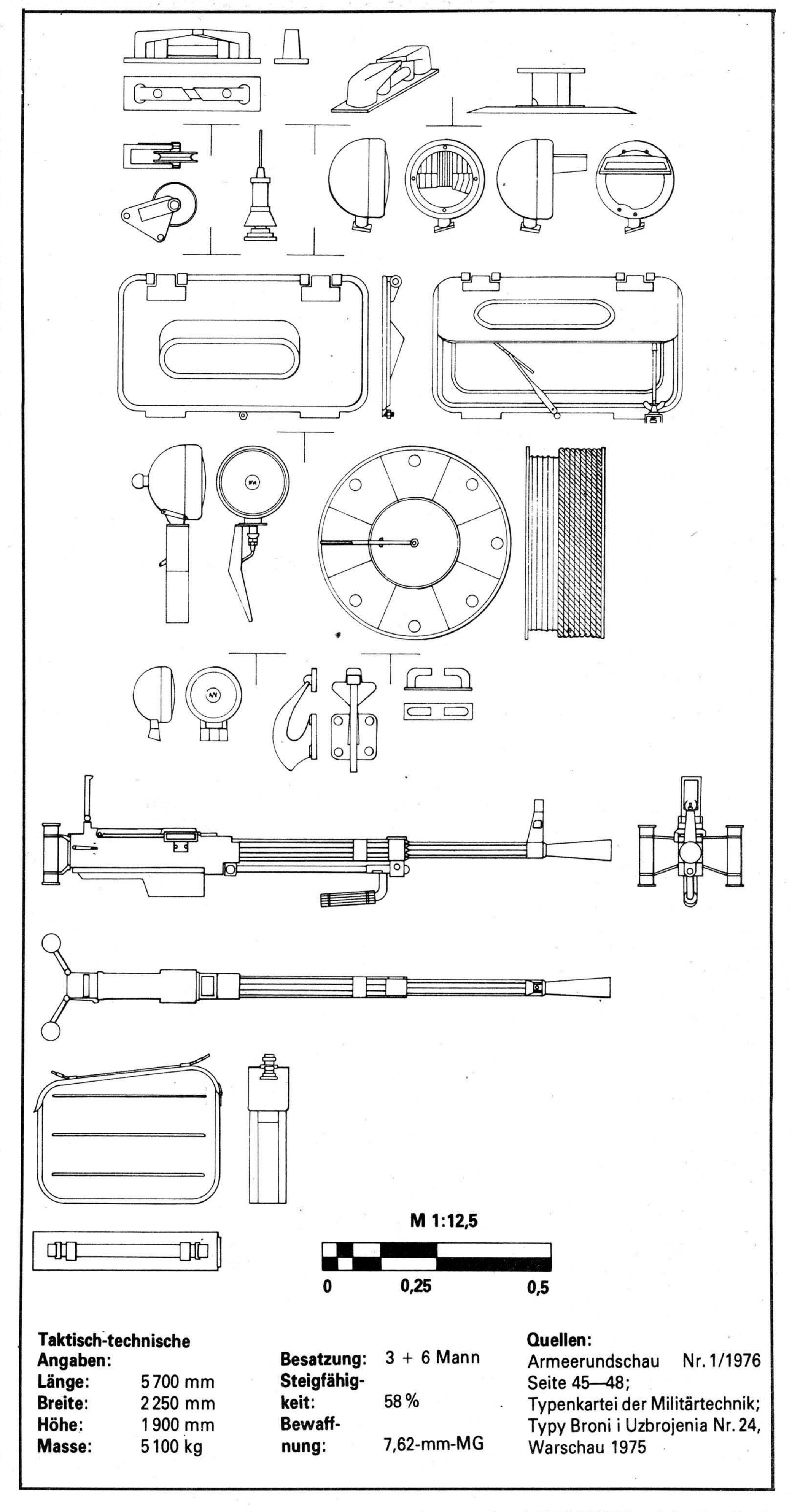
3.5

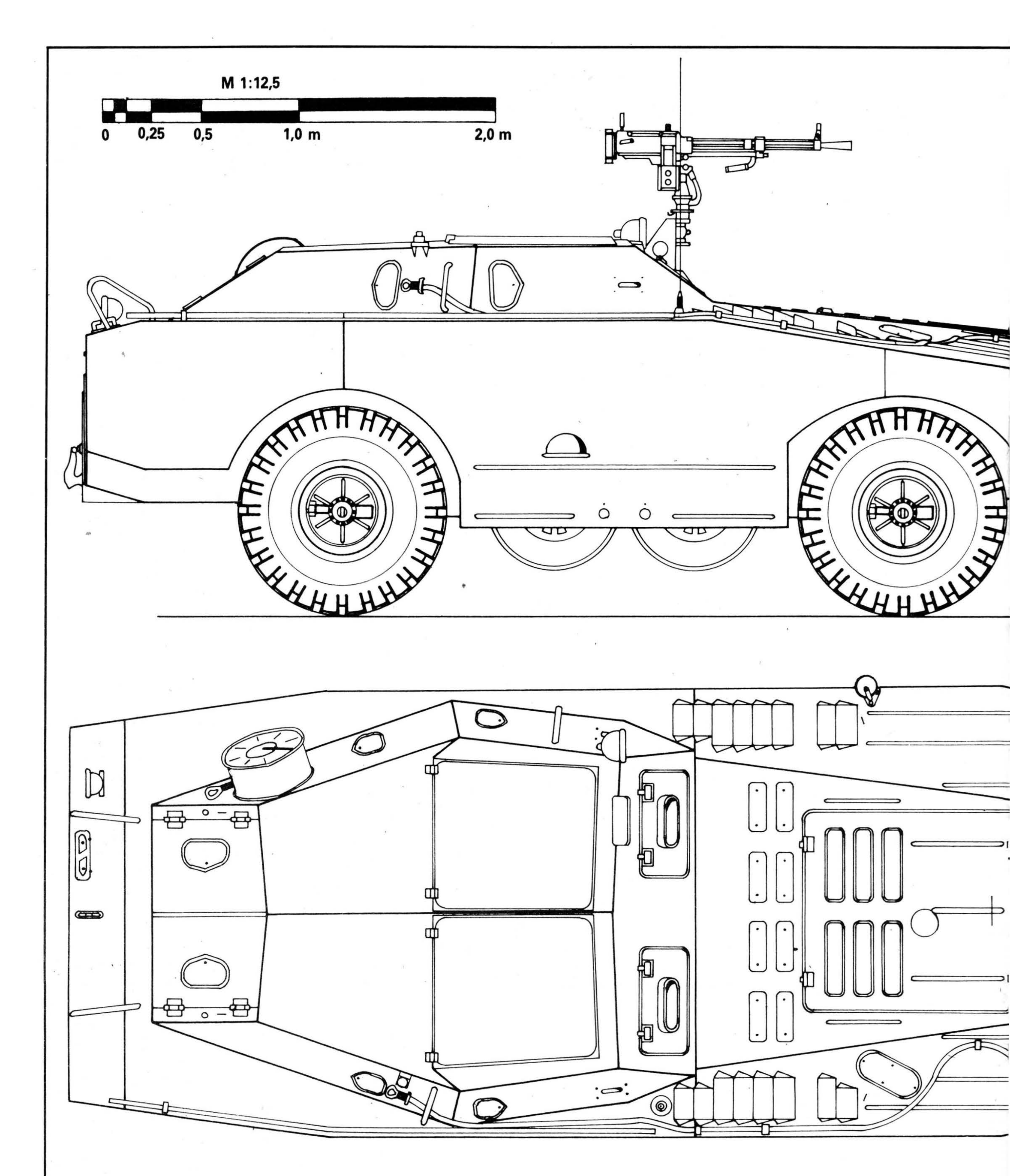
Klasse SRC-BS — von Amateuren hergestellte freie Konstruktionen mit Begrenzung der Motorleistung (Schülerklasse)

Die Modelle sind Nachbildungen von Automobilen im Maßstab 1:32 und 1:24, welche die gleichen Bedingungen umfassen wie die Klasse SRC-B (Pkt. 3.2)

3.5.1

Es dürfen nur Motore aus der DDR-Produktion verwendet werden.

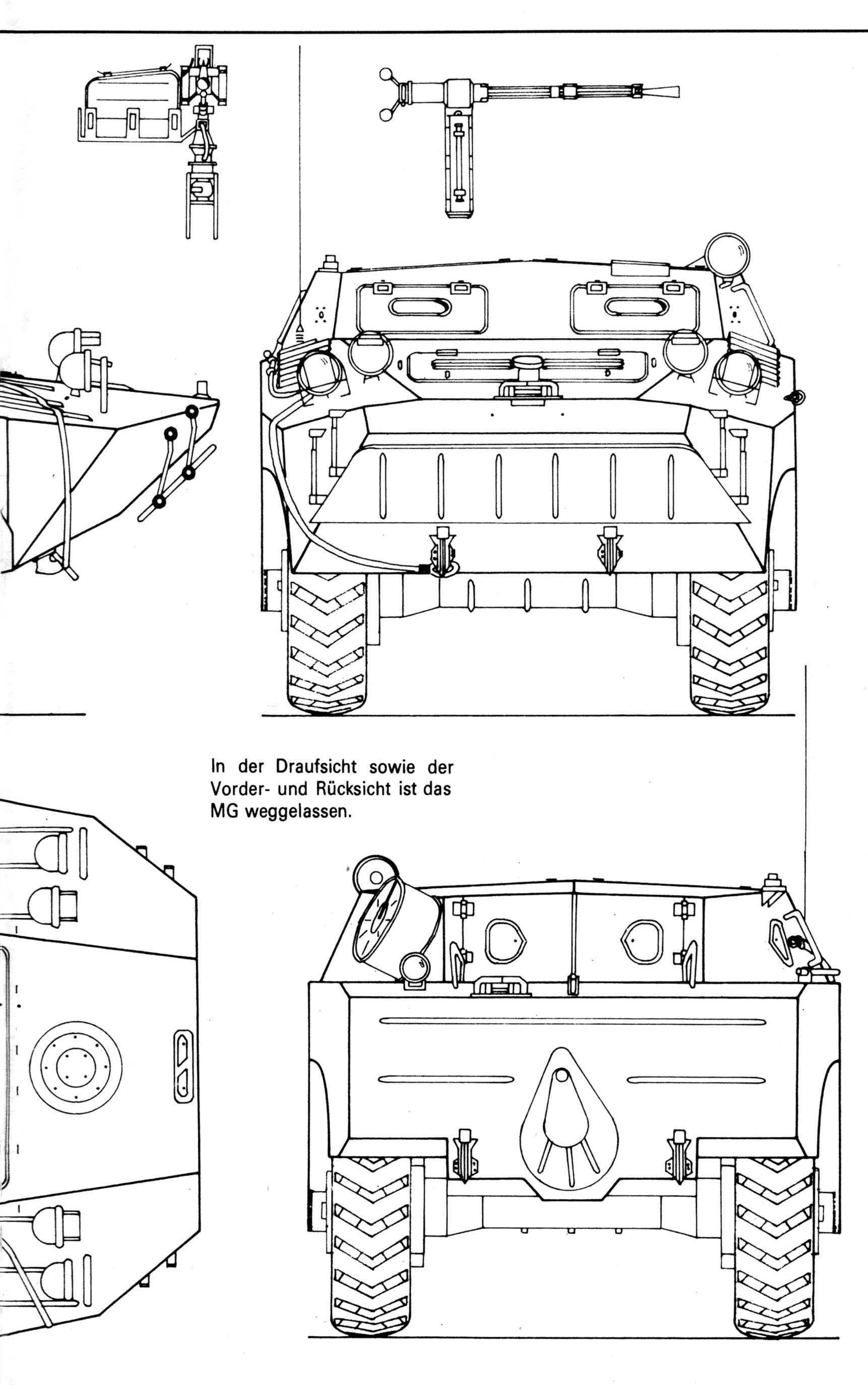




Entfernung möglich. Die hohe Mobilität des Fahrzeuges ermöglicht dabei einen variablen Einsatz und einen schnellen Stellungswechsel.
Entwickelt wurde der SPW-40 P 1962 aus dem BTR-40 (siehe mbh 2'71). Dabei diente der GAS-63 jeweils als Basisfahrzeug. Im SPW-Bau stellt der SPW-40 P jedoch eine völlig neue Qualität dar. Während der BTR-40 ein Mannschaftstransporter war, der direkt einem LKW entstammte, am Anfang noch offen war, später erst geschlossen wurde und eine leichte MG-Bewaffnung erhielt, ist der SPW-40 P ein voll schwimmfähiges, geschlossenes und gepanzertes Fahrzeug mit einer mehr oder minder stärkeren Bewaffnung.
Von der Konstruktion her ist der SPW-40 P ein Zweiachs-Radfahrzeug. Zur Überwindung komplizierter Hinder-

eines modernen Gefechts zu folgen.
Auffallend ist die wannenartige Konstruktion. Das gesamte Fahrzeug ist leicht gepanzert. Der Kampfraum ist allseitig geschlossen und besitzt Schießluken. Damit bietet der SPW-40 P seiner Besatzung höchstmöglichen Schutz. Gleichzeitig ist es der Besatzung möglich, aus dem geschlossenen Fahrzeug heraus in das Kampfgeschehen einzugreifen.
Bei der Überwindung von Wasserhindernissen wird die Schutzklappe des Wasserstrahlantriebes am Heck zur Seite gedreht, das Schubschild aufgestellt und der Sichtspiegel des Fahrers ausgefahren. Oft wird die Frontplatte noch abgedeckt, um ein Eindringen des Wassers in den Motorraum zu verhindern.
Für Havariefälle ist der SPW-40 P mit einer Seiltrommel sowie den dazugehörigen Laufrollen ausgerüstet, so daß er sich in leichten Fällen durch den eigenen Motor befreien kann.
Der SPW-40 P ist mit vier Scheinwerfern (zwei mit Abblendeinrichtungen) ausgerüstet. Sie ermöglichen dem Fahrer stets gute Sicht. Außerdem ist neben der Fahrerluke noch ein Suchscheinwerfer angebracht.
In unzähligen Manövern stellte der SPW-40 P seine ausgezeichneten Geländeeigenschaften unter Beweis. Er zeigt, daß die sowjetischen Waffenkonstrukteure den richtigen Weg beschritten. So ist es nicht verwunderlich, daß ihm bald der SPW-40 P2 folgte.
Inwieweit sich die hervorragende Konstruktion des SPW-40 P in gute Ergebnisse im Gefecht umsetzt, hängt entscheidend von den Fähigkeiten der Armeeangehörigen ab, denen diese Kampftechnik anvertraut wurde. Ihr Kampf um eine hohe Gefechtsbereitschaft und beste Ergebnisse in der Ausbildung ist ihr Beitrag im Kampf um die Erhaltung des Friedens.

Text und Zeichnung:
Boris Lux



In der Draufsicht sowie der Vorder- und Rücksicht ist das MG weggelassen.

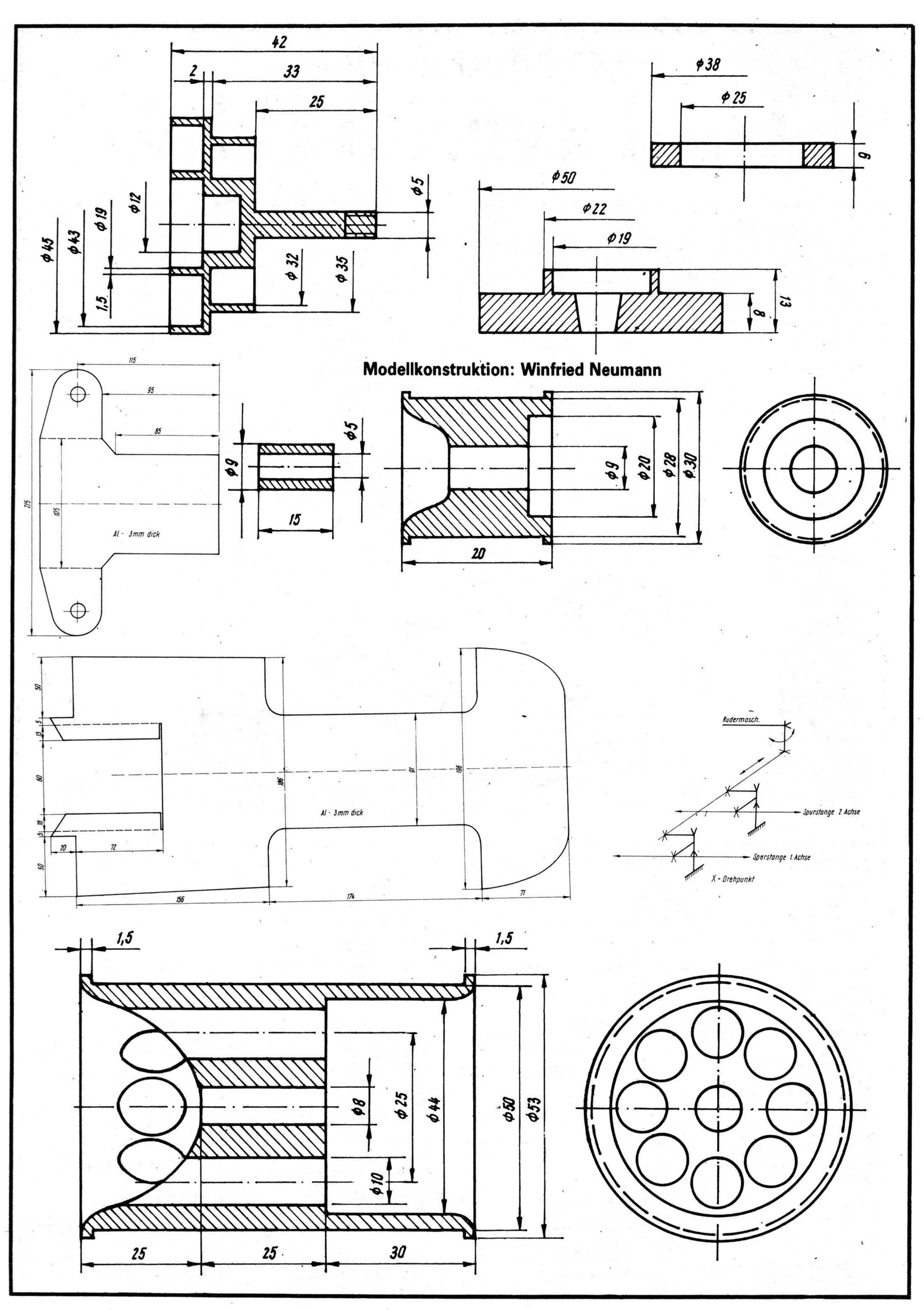
nisse, wie große Trichter, Bodenspalten oder Gräben, wurde er zusätzlich mit zwei Paar ausfahrbaren Stützrädern ausgerüstet. Das Fahrzeug besitzt Allradantrieb. Als Motor dient ein 6-Zylinder-4-Takt-Otto-Motor (GAS 40 P) mit Wasserkühlung. Der 90 PS starke Motor wurde im vorderen Teil des Fahrzeuges untergebracht. Er verleiht dem Fahrzeug eine Geschwindigkeit von maximal 80 km/h. Für Wasserfahrten wurde ein Wasserstrahlantrieb eingebaut. Mit ihm ist es möglich, bis zu 9 km/h im Wasser zu erreichen. Damit ist der SPW-40 P ohne weiteres in der Lage, den hohen Geschwindigkeiten

RC-Modell eines

Ford Tyrrell P-34

(Fortsetzung von Heft 9'77)

Das RC-Modell von Winfried Neumann (GST-Sektion Freital). Das Chassis zeigt oben die Batterie mit Schalter für die Empfangsanlage (von außen zu bedienen); ebenfalls ist oben die Rudermaschine für die vier Vorderräder eingebaut. Unten ist der Tank (120 cm^3) sowie die Rudermaschine für Gas und Bremse zu sehen. Motor, Getriebe und Hinterräder sind federnd angebracht, deutlich sind die Blattfedern (in der Zeichnung als Spiralfeder dargestellt) zu erkennen. Der 2,5-cm^3-Moskito-Motor ist z. Z. mit einem Tellerradgetriebe versehen, was sich aber als Nachteil erweist (hoher Verschleiß und schwieriger Anwurf); es wird ein traditioneller Stirnradantrieb empfohlen.



Modellkonstruktion: Winfried Neumann



Mitteilungen des Präsidiums
des Schiffsmodellsportklubs der DDR

Ergebnisse der 10. Europameisterschaft in Kiew

Klasse A 1(16)
1. Maksimow, Alexej SU 175,438
2. Pogorely, Viktor SU 174,131
3. Vankov, Ivan BG 170,470
4. Shustr, Jiri CS 164,925
5. Horváth, István H 163,800
6. Gavva, Vladimir SU 163,383
7. Subbotin, Wladislaw SU 162,249
8. Petkov, Stojan BG 155,695
9. Lörinc, Csaba H 136,126
10. Horváth, Lászlo H 134,008

Klasse A 2 (11)
1. Samulenkow, Alexander SU 187,129
2. Lazarov, Lazar BG 180,306
3. Gudkow, Anatoly SU 168,903
4. Vankov, Ivan BG 165,198
5. Dr. Papsdorf, Peter DDR 140,900

Klasse A 3 (14)
1. Fiodorow, Juri SU 209,302
2. Subbotin, Wladislaw SU 202,292
3. Prischchepa, Alexander SU 198,368
4. Janschenko, Valery SU 193,881
5. Mirov, George BG 189,593
6. Lazarov, Lazar BG 176,765
7. Horváth, István H 174,927
8. Lörinc, Csaba H 171,395
9. Ciéslik, Adam PL 161,189

Klasse B 1 (14)
1. Shaikow, Roman SU 242,261
2. Shakhazizian, Gracha SU 227,445
3. Shustr, Jiri CS 224,466
4. Smirnow, Wladimir SU 221,647
5. Pogerely, Victor SU 219,699
6. Petkov, Stojan BG 218,473
7. Bodziony, Zdzislaw PL 217,601
8. Chernitski, Jerzy CS 217,338
9. König, Eberhard BRD 215,723
10. Dvorzachek, Frantishek CS 214,592
14. Dr. Papsdorf, Peter DDR 0

Klasse EH (5)
1. Gerov, Nikola BG 206,00
2. Bottlik, Endre H 195,00
3. Lugovoj, Alexander SU 186,33
4. Somosköi, Ernö H 169,00
5. Mucha, Andrzej PL 150,00

Klasse EK/Jun. (3)
1. Lowtskow, Alexander SU 210,34
2. Tipajew, Shamil SU 195,67
3. Manolov, Manol BG 175,33

Klasse EK/Sen. (9)
1. Perebijnos, Juri SU 207,00
2. Vypirailenko, Wladimir SU 203,67
3. Wasilev, Stoicho BG 202,33
4. Giulian, Sergej SU 193,33
5. Panfilov, Juri SU 182,33
6. Vitez, Csaba H 180,33
7. Milinkovitch, Pierre F 139,00
8. Broad, Antony GB 118,33
9. Mucha, Andrzej PL 110,00

Klasse EX (14)
1. Cienciala, Adam PL 100,00
2. Smelik, Jaromir CS 100,00
3. Papudcan, Mkrtiez SU 100,00
4. Hladky, Jozef CS 100,00
5. Lakeew, Boris SU 100,00
6. Spasov, Kitan BG 96,67
7. Vodenitcharov, A. BG 93,33
8. Alekseew, W. SU 90,00
9. Villett, Anthony GB 80,00
10. Somosköi, Ernö H 30,00

Klasse F 1—V 2,5/Jun. (8)
1. Goran, Bjorgvist S 19,622
2. Balogh, Imre H 23,600
3. Cichon, Jaroslav PL 23,613
4. Schmiedel, Ulf S 24,571
5. Tiede, Frank DDR 24,883
6. Preuß, Torsten DDR 25,466
7. Milinov, Lubomir BL 27,043

Klasse F 1—V 2,5/Sen. (22)
1. Paultraxl, Alfred A 17,899
2. Olsson, Tomas S 17,961
3. Skoda, Viterslav CS 18,453
4. Raberg, Mats S 18,611
5. Andresen, Torbjorn S 18,668
6. Smidt, Robert A 19,335
7. Wüstefeld, Gerfrid D 19,394
8. Lantsman, Alexander SU 19,689
9. Kuznetsow, Alexander SU 19,769
10. Wójcik, Marek PL 20,170
11. Seidel, Eberhard DDR 20,397
12. Deml, Gerhard D 20,450
13. Russe, Joachim D 20,726
14. Tremp, H.-Joachim DDR 21,002
15. Radwan, Stanislav PL 21,090
16. Breitenbach, Klaus DDR 21,438

Klasse F 1-V5/Jun. (5)
1. Goran, Bjorgvist S 19,708
2. Tiede, Frank DDR 22,368
3. Milinor, Lübomir BG 23,375
4. Preuß, Torsten DDR 33,479
5. Jaschke, Karsten BRD 37,831

Klasse F1-V5/Sen. (17)
1. Räberg, Mats S
2. Andresen, Torbjörn S 17,337
3. Reichert, Kurt BRD 18,289
4. Alexandrow, Nicolai SU 18,445
5. Breitenbach, Klaus DDR 18,545
6. Seidel, Eberhard DDR 18,614
7. Deml, Gerhard BRD 19,105
8. Paultraxl, Alfred A 20,043
9. Hof, Joachim BRD 20,314
10. Wells, Eric GB 22,005
11. Sidebotom, Alan GB 23,813
12. Geoffrey, James Heward GB 24,541

Klasse F1-V15/Jun. (10)
1. Göran, Bjorgvist S 16,906
2. Reichert, Robert D 17,706
3. Tiede, Frank DDR 18,693
4. Sjostrom, Thomas S 19,031
5. Draganov, Vesselin BG 19,778
6. Balogh, Imre H 21,171
7. Preuß, Torsten DDR 23,254

Klasse F1-V15/Sen. (31)
1. Ingloff, Peter S 14,910
2. Merlotti, Giorgio I 15,115
3 Masticzki, Alexander BG 15,662
4. Schmidt, Robert A 15,688
5. Kühnel, Karl A 15,761
6. Paultraxl, Alfred A 15,770
7. Olsson, Tomas S 15,904
8. Andresen, Torbjörn S 16,105
9. Croyden, John CB 16,259
10. Maes, Gerrit B 16,320
11. Fiess, Luitpold BRD 16,494
12. Hachmeister, Horst BRD 16,757
13. Reichert, Kurt BRD 16,971
14. Deml, Gerhard BRD 17,281
15. Skoda, Vitezslav CSR 17,451
20. Breitenbach, Klaus DDR 18,445
24. Seidel, Eberhard DDR 18,958
29. Dammköhler, Horst DDR 21,671

Klasse F1-E1 kg/Jun. (3)
1. Holder, Daniel GB 21,500
2. Martianow, Andrej SU 25,971
3. Braguin, Serguei SU 30,055

Klasse F1-E1 kg/Sen. (19)
1. Kalistratow, Gennadi SU 19,532
2. Kusnecow, Alexander SU 20,220
3. Harvey, David GB 21,131
4. Jadrow, Pavel SU 21,200
5. Zander, Hans-Jürgen BRD 22,941
6. Friedrich, Konrad DDR 23,775
7. Djatschichin, Wladimir SU 23,968
8. Junge, Udo DDR 25,179
9. Hristov, Josif BG 25,311
10. Hallberg, Roland S 27,047

Klasse F1-Eü 1 kg/Jun. (3)
1. Holder, Daniel GB 21,088
2. Miloschev, Georgi BG 28,949
3. Alexandrov, Marian BG 0

Klasse F1-Eü 1 kg/Sen.
1. Bruman, Rodney GB 17,785
2. Harvey, David GB 19,565
3. Sander, Jürgen BRD 19,586
4. Lantsman, Alexander SU 19,867
5. Frank, Walter Gill GB 20,327
6. Schneider, Erhard BRD 20,497
7. Wooley, David GB 21,099
8. Diatchichin, Wladimir SU 22,655
9. Rawski, Alex PL 22,767
10. Senff, Willi D 23,202
12. Junge, Udo DDR 24,220
17. Hofmann, Herbert DDR 30,146

Klasse F2-A/Jun. (5)
1. Razumovski, Wladimir SU 190,0
2. Striegler, Matthias DDR 187,67
3. Nekvapil, Ian CS 182,33
4. Pamuta, Marian PL 168,33
5. Cichon, Jaroslav PL 105,67

Klasse F2-A/Sen. (13)
1. Razumowskij, Andrej SU 191,67
2. Ebel, Günter DDR 187,00
3. Ritzer, Harald DDR 186,67
4. Marlev Atanas PL 186,33
5. Razink, Andrzei PL 184,33
6. Nikolenko, Juri SU 184,00
7. Misrau, Jürgen BRD 183,67
8. Kozak, Jan CS 183,00
9. Sokol, Juri SU 181,67
10. Kober, Anton A 171,00

Klasse F2-B (11)
1. Wiegand, Frieder DDR 195,33
2. Pfeifer, Arnold DDR 191,67
3. Steider, Horst BRD 188,67
4. Angielov, Kostadin BG 185,33
5. Pospiech, Josef PL 184,00
6. Thomas, Helmut BRD 182,67
7. Mierau, Jürgen BRD 181,67
8. Marlev, Atanas BG 173,33
9. Andrejev, Andrei SU 171,33
10. Cagnet, Fabien F 163,00

Klasse F2-C (8)
1. Groke, Bernhard DDR 187,67
2. Stree, Wolfgang BRD 187,00
3. Mikhalski, Walentin SU 187,00
4. Frahling, Erwin BRD 184,00
5. Lutz, Lothar DDR 183,67
6. Bude, Volkmar DDR 181,33
7. Treiblmair, Willi BRD 167,00

Klasse F3-E/Jung. (6)
1. Jäschke, Karsten BRD 44,0/138,2
2. Alexandrov, Marian BG 42,8/135,4
3. Hülle, Heiner DDR 47,6/134,4
4. Miloschev, Georgi BG 57,7/131,4
5. Pavlov, Plamen BG 46,0/129,8
6. Dec, Grzegorz PL 90,0/129,0

Klasse F3-E/Sen. (21)
1. Jordanov, Wladimir BG 32,5/143,5
2. Tschunov, Ivan BG 37,5/142,5
3. Arutünjan, Armen SU 45,9/140,8
4. Hofmann, Herbert DDR 46,5/140,7
5. Papudzsan, Mkrtiez SU 49,0/140,2
6. Grubin, Gerard F 50,4/140,0
7. Friedrich, Konrad DDR 34,6/139,0
8. Pech, Dietmar D 34,9/139,0
9. Juhlin, Ake S 55,9/138,9
10. Gehrhardt, Bernd DDR 39,2/138,2
11. Hristov, Josef BG 40,1/138,0
12. Brecklinghaus, Anton D 46,5/137,7
13. Abraham, Josef H 85,2/103,0
14. Colmer, Rene F 53,5/136,3
15. Jäschke, Wolfgang BRD 50,0/136,0

Klasse FSR-15/Jun. (8)
1. Reichert, Robert BRD 55
2. Heuninck, Phillipe F 52
3. Draganov, Vesselin BG 51
4. Forslund, Tony S 42
5. Carlsson, Lars S 36
6. Crestuni, Philippe F 31
7. Jaschke, Kersten BRD 30
8. Balogh, Imre H 22

Klasse FSR-15 (36)
1. Merlotti, Giorgio I 70
2. Könnel, Karl A 63
3. Bordier, M. Claude F 63
4. Maes, Gerrit B 62
5. Mansson, Jan-Ake S 62
6. Junge, Udo DDR 59
7. Tremp, H.-Joachim DDR 59
8. Kudlik, Vilmos H 58
9. Sölyom, Istvan H 57
10. Miychelen, Jean B 57
12. Gehrhardt, Bernd DDR 55

Klasse FSR-35 (10)
1. Hofmann, Rudi BRD 60
2. Gehrhardt, Bernd DDR 57
3. Scheuir, Jean F 51
4. Dammköhler, Horst DDR 41
5. Heyde, Evert S 39
6. Klawitter, Jürgen BRD 23
7. Tremp, H.-Joachim DDR 23
8. Forslund, Sture S 16
9. Röse, Otto BRD 11
9. Heyde, Byörn S 11

Klasse F6
Italien I 93,00 Gold
Italien II 90,66 Gold

Kollektiv Buna DDR
Lutz, Lothar
Groke, Bernhard 87,66 Silber
Bude, Volkmar
Jedwabski, Günter
BRD I 87,00 Silber
BRD II 78,66 Bronze

Klasse F 7
Pawallek, Erich BRD 93,33 Gold
Bruno, Renato J 92,60 Gold
Hauns, Peter BRD 86,00 Silber
Kober, Anton A 77,00 Bronze
Evdokimow, Aleksander SU 72,00 Bronze

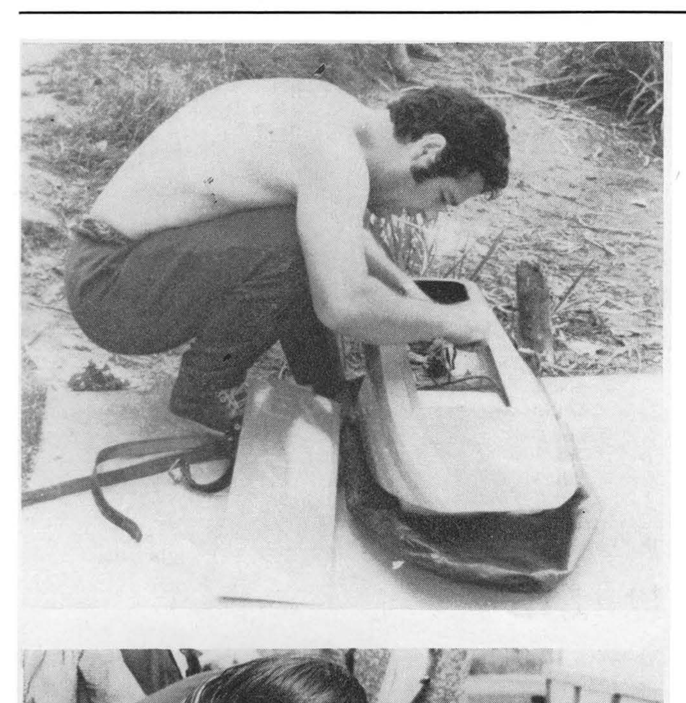




Weltspitze – einmal anders. Der polnische Professor Stanislaw Zurad vom Aeroclub Wroclaw, ehedem Vizeweltmeister in der F1B, porträtiert während einer Wettkampfpause in Jerewan den damals noch amtierenden Weltmeister der Wakefield-Klasse, Paek Chang Son aus der Koreanischen Volksdemokratischen Republik

Valerie Jantschenko aus der Sowjetunion hält den Europarekord in der Fesselleinenklasse A3 mit 189,474 km/h

modellbau international



Sieger in der Klasse EX beim vorjährigen internationalen Freundschaftswettkampf in Rostock: Mkrtytsch Papudshjan aus der UdSSR

Einer der profiliertesten Fahrer Volkspolens in den funkferngesteuerten Auto-Rennklassen: Wladislaw Dudzewcz

Kappen aus Alufolie verwenden einige sowjetische Freiflieger, um Tragflächen und Leitwerke bei starker Sonneneinstrahlung vor Flächenverzügen schützen zu können. Diese Schutzkappen werden, wie hier von Igor Sjilberg, erst kurz vor dem Start abgezogen

Fotos: Kämpfe, Wohltmann



modell bau heute

Jakowlew Jak-3

H. RODE 77

1



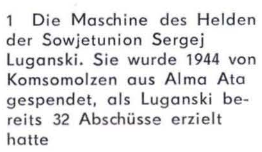
2

3

4

5




1 Die Maschine des Helden der Sowjetunion Sergej Luganski. Sie wurde 1944 von Komsomolzen aus Alma Ata gespendet, als Luganski bereits 32 Abschüsse erzielt hatte

2 Die Jak des Piloten Roger Sauvage vom Geschwader Normandie-Njemen mit 16 Abschüssen

3 Jak-3 der jugoslawischen Luftstreitkräfte

4 Jak-3 der polnischen Luftstreitkräfte 1945

5 Jak-3 von General Sacharow